634.9
О-355

ГЛАВНАУКА
ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА и ПЕРЕСЕЛЕНИЯ

Том X

Н. Я. ОВЧИННИКОВ

КАРЕЛО-МУРМАНСКОЕ ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

И ЕГО ПЕРСПЕКТИВЫ В СВЯЗИ С ЗАСЕЛЕНИЕМ КРАЯ

Под редакцией Г. Ф. ЧИРКИНА

МОСКВА—ЛЕНИНГРАД
1928

966600

634.9
О-355

ГЛАВНАУКА
ТРУДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА и ПЕРЕСЕЛЕНИЯ

634.9
О-356

Том X

Н. Я. ОВЧИННИКОВ

КАРЕЛО-МУРМАНСКОЕ ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

И ЕГО ПЕРСПЕКТИВЫ В СВЯЗИ С ЗАСЕЛЕНИЕМ КРАЯ

Под редакцией Г. Ф. ЧИРКИНА

ХИВ
БИБЛИОТЕКА
г. Свердловск,
КНИГОХРАНИЛИЩЕ
ОБЛ. БИБЛИОТЕКА
г. СВЕРДЛОВСК
Кабинет краеведения

МОСКВА—ЛЕНИНГРАД
1928

634.9
1999

Ленинградский Областлит № 22580. Тираж 1.000 экз.

2-я типография Транспечати НКПС. Ленинград. Улица Правды, 15.

Процесс заселения таких окраинных районов нашей страны, каким является Карело-Мурманский Край, не мыслится вне координации этого процесса с развитием в заселяемом крае всякого рода производств. Только при такой постановке дела заселением окраинных районов достигаются обе цели их колонизации: с одной стороны, использование трудовой силы, перебрасываемой в заселяемые районы из местностей, где она является избыточной; с другой стороны, создание в слабо заселенных и экономически слабо развитых районах возможно большего количества промышленной продукции, а где по природным условиям это возможно, также и сельско-хозяйственной. При таких условиях переселенцы, водворяемые в заселяемых районах, получают заработки в параллельно развивающихся производствах, а в народном хозяйстве страны увеличивается продукция.

Само собой разумеется, что использование труда перебрасываемого в заселяемые районы добавочного населения и производство через то новой продукции для народного хозяйства, может быть осуществляемо на основе эксплуатации естественных производительных сил данного района,—лесов, ископаемого сырья, энергетических рессурсов, почвы для обработки и проч.

Основным видом естественных рессурсов в Карельско-Мурманском крае, заселение и экономическое развитие которого, благодаря наличию Мурманской железной дороги, стало возможным и с каждым годом ширится и крепнет, являются леса, эксплуатируемые до сего времени далеко еще не полно, не интенсивно и не рационально. Они не дают еще для народного хозяйства Союза всех тех товарных ценностей, которые могут дать при иной, более лучшей постановке дела их эксплуатации. Вполне понятно при таких условиях, что темп и масштабы заселения Карельско-Мурманского края органически связаны с перспективами развития и улучшения в нем форм лесного хозяйства и лесной промышленности, а также их масштаба.

Нельзя упускать из вида и того, что в Карельско-Мурманском крае возможно по природным условиям развитие сельско-хозяйственного производства в животноводческой форме—обстоятельство, чрезвычайно способствующее эксплуатации лесов. Наконец, использование минерального сырья и энергетических рессурсов в комбинированных предприятиях может сильно увеличить трудовую емкость края.

Таким образом, дело заселения Карельско-Мурманского края является тесно связанным с проблемой расширения и рационализации лесного хозяйства и лесопромышленности и возможно широкого использования, в комбинировании с эксплуатацией лесов, также и всех других естественных производительных сил края.

Выяснение перспектив всего этого, следовательно, должно осветить и перспективы заселения края.

В этих целях по поручению секретариата Всесоюзного Переселенческого Комитета при ЦИК'е СССР. Государственным Научно-Исследовательским Институтом Землеустройства и Переселения разработана программа соответственного исследования.

Настоящая работа, выполненная по этой программе действительным членом Института Н. Я. Овчинниковым, под редакцией Г. Ф. Чиркина посвящена данному вопросу.

Президиум Института.

8

I.

Введение. Анализируя новые задачи лесной промышленности, автор одной из последних работ по этому вопросу [1]) указывает, что современное состояние народного хозяйства ставит перед лесной промышленностью две основных, кардинальных задачи: первая — полное удовлетворение потребностей народного хозяйства Союза продукцией лесной и деревообрабатывающей промышленности, и вторая — максимальное развитие той же промышленности для реализации ее продукции на внешнем рынке.

Внутри страны спросом на продукцию лесной и деревообрабатывающей промышленности перекрываются уже имеющиеся при современных условиях производственные возможности. Конъюнктурный обзор состояния рынка лесоматериалов указывает, что уже в текущем, т. е. 1927—28 хозяйственном году, народное хозяйство испытывает нужду в лесном материале и пилопродукции, при чем дефицит определяется в 15 — 20 миллионов кубических футов [1]).

С другой стороны, отмечает тот же автор, задачи индустриализации страны и подъем народного хозяйства Союза требуют усиленного накопления валютных резервов. Лесная же промышленность в этом отношении является одним из крупнейших факторов.

Поэтому, под углом зрения двух этих задач, то есть полного удовлетворения потребностей внутреннего рынка и максимального развития внешне-торговых операций, определяется темп и масштаб дальнейшего развития лесной и деревообрабатывающей промышленности [2]).

Такими чертами характеризуется, так сказать, задача момента, задача ближайших лет — того пятилетия, на которое составляются перспективные планы всесторонней реконструкции нашего народного хозяйства. Это — с одной стороны.

С другой стороны, бросая взгляд в более отдаленное будущее, надо признать, что среди путей дальнейшего развития и укрепления промышленной и финансовой мощи нашего Союза рациональное и возможно полное использование лесных рессурсов имеет существеннейшее значение.

Как свидетельствует проф. М. Е. Ткаченко, после международного лесного конгресса в Риме, состоявшегося весной 1926 года, в печати высказывалось мнение специалистов, что ближайшие поколения населения современных государств в деле снабжения древесиной будут зависеть, главным образом, от древесины нашего Союза и тропических стран. Во всяком случае, констатирует этот автор, в промышленности, как нашего государства, так и в мировой вообще, роль наших лесов, занимающих свыше четверти лесной площади нашей планеты будет огромна, потому что древесина тропическая по техническим ее качествам может иметь лишь ограниченное применение, и для

---

[1]) Оськин Д. П. „Задачи и перспективы лесной промышленности“ изд. журн. „Лесное хозяйство и лесная промышленность“. Ленинград, 1928 г., стр. 8.

[2]) Там же.

строительных, в частности, целей не годна. Чрезвычайно характерно, что „наибольшее потребление древесины на душу населения было не в век деревянных изб, сохи, деревянных телег и почтовых кибиток, а в век каменных зданий, тракторов, железнодорожных поездов, автомобилей и аэропланов. В Великобритании — стране, ввозящей нашу древесину, за последние 60 лет потребление древесины на душу населения увеличилось втрое“ [1]).

Проф. С. В. Бернштейн-Коган, указывает, что в общей сумме мирового ввоза и вывоза некоторых сырых материалов и полуфабрикатов в 1913 г. лесные материалы уже стояли на втором месте после каменного угля. „Мы видим, говорит проф. Бернштейн-Коган, что в международной торговле промышленным сырьем и полуфабрикатами лес занимает весьма почтенное место — непосредственно вслед за углем и впереди таких „первооснов“ современной экономики, как нефть и железная руда“. В связи с растущей потребностью в лесе мировой торговли и промышленности цены на древесину на мировом рынке, начиная с 70 годов прошлого столетия, не снижаются, — „с тех пор мировой рынок знает либо устойчивость, либо повышение цен на древесину и не знает понижений“. Пока не будет найдено, говорит проф. Бернштейн-Коган, способов замены древесины, она будет принадлежать к числу благ с увеличивающимся экономическим значением и, в частности, „роль ее в торговом балансе тех стран, которые сохранили большие лесные площади, будет возрастать“ [2]).

Однако, в то время, как в одних областях хозяйства древесина заменяется разными материалами, в других появляются новые потребности в ней. Поэтому, если потребление древесины, помимо топлива, будет расти так же, как оно росло в последние десятилетия, оно удвоится за 50 лет. При этом нет никаких оснований думать, что оно после этого перестанет увеличиваться.

Такова точка зрения американских исследователей мирового лесного хозяйства и рынка ЗОН и СПЭРГОУК [3]). При современной мировой потребности в древесине, говорят эти исследователи, лесные запасы Европейских стран, занимающих видные места в качестве экспортирующих лес, сильно истощились и, таким образом, Финляндия и Россия остаются двумя единственными странами Европы, которые могут быть причислены к важнейшим источникам древесины для мирового рынка [4]).

Такая конъюнктурная обстановка на мировом лесном рынке дает все основания считать применимым к хозяйству нашего Союза следующий взгляд: „там, где географическое расположение и качество леса столь благоприятны, что допускают возможность использования лесных материалов за пределами непосредственно примыкающих к лесным массивам районов, эксплоатация лесов приобретает большое значение для мировой торговли“ [5]).

Учитывая эту обстановку, один из авторитетных руководителей лесного управления и лесной политики СССР имел полное основание к такому резюмирующему заключению „при создавшейся мировой конъюнктуре леса СССР безусловно явятся в ближайшее время могущественным фактором в нашей международной политике“ [6]).

---

[1]) Проф. Ткаченко, М. Е. „Наше лесное хозяйство“, издат. „Новая деревня“, Москва, 1928 г.

[2]) Проф. Бернштейн-Коган, С. В. „Экономическое значение леса и его продуктов“. Госуд. техническое издат., Москва. 1925 г.

[3]) Зон и Спэргоук. „Мировые лесные богатства“. Перев. с англ. по Нью-Иоркскому изд. 1923 г. „Forest resources of the world“. Изъ. книжн. магазина Экономист НКФ Москва, 1924 г., стр. 85.

[4]) Там же. стр. 85.

[5]) Заппер К. „Всеобщая экономическая география“. Пер. с нем., изд. „Плановое хозяйство“. Госплан СССР., Москва, 1926 г., стр. 205.

[6]) Шульц, А. И. „Основы советской лесной политики“. Изд. Лен. Лесн. Института. Ленинград, 1926 г., стр. 67.

Но лесные пространства в нашей стране географически распространены далеко неравномерно. В районах, где хозяйственное развитие стоит на относительно высокой ступени и население избыточно, леса занимают относительно очень малую долю территории. Наоборот, в районах слабо заселенных и экономически отсталых сосредоточивается вся главная масса лесных рессурсов страны. Поэтому наблюдается, что из всех 12 районов Госплана в шести остается значительный неиспользуемый остаток древесины, а в шести—постоянный дефицит ее [1]).

Из всего сказанного сам собою вытекает тот вывод, что неотложнейшие нужды нашей внутренней промышленности и интересы экспорта, и вообще интересы нашего финансового и хозяйственного укрепления и развития в дальнейшем с величайшей настойчивостью и определенностью выдвигают на первый план, в центр государственного внимания, бесспорную и актуальнейшую задачу возможно полнейшей реализации народно-хозяйственных благ путем широчайшего, но, конечно, рационального использования той „четверти всей лесной площади нашей планеты“ которая находится в пределах СССР. Это—огромная и сложная проблема, которой посвящена обширная литература и отдает много времени и сил научная мысль.

В ряду тех лесных районов, которые привлекают к себе внимание научной мысли и хозяйственного труда, значительное место принадлежит Северу Европейской части СССР и, в частности, Карельско-Мурманскому краю. Последний для настоящего времени выдвигается даже на ближайший план.

Дело в том, что возможность широкого использования лесных массивов Севера подчинена строительству новых железнодорожных линий, без которых там невозможна интенсификация лесоиспользования с переработкой древесины в этих же районах, то есть с устройством лесопильных и деревообделывающих заводов внутри этих районов — в возможной близости к сырьевым базам. Пока не будет положительно и реально разрешен этот вопрос, втягивание в хозяйственный оборот слабо используемых лесных районов не может быть осуществлено в объеме, сколько-нибудь значительно и заметно влияющем в сторону благоприятного разрешения проблемы лесного сырья. То же надо сказать и о заселении таких районов. При крайне низкой плотности местного населения всюду в таких районах лесопромышленное дело стоит в условиях крайне трудного разрешения вопроса о рабочей силе и гужевом транспорте. Поэтому другим непременным условием при наличности которого может быть поставлено в слабо заселенных и экономически отсталых районах правильное лесное хозяйство и необременительная для промышленности по стоимости заготовка и переработка древесины, признается—заселение или колонизация таких районов. В настоящее время это можно считать бесспорным и общепризнанным.

Карельско-Мурманский край находится в условиях, благоприятствующих усилению и рационализации использования находящихся в его пределах лесных массивов. Он по всему его протяжению прорезан Мурманской железной дорогой, связавшей его и с внутренним рынком и с внешним. Являясь сама потребительницей древесины, Мурманская железная дорога в то же время ведет и весьма значительную лесозаготовительную и лесообрабатывающую работу. Она приблизила заводское строительство к сырьевым базам, она сделала возможным вывоз лесопродукции на внутренние рынки, облегчила возможность переброски рабочей силы в районы лесозаготовок и тем сделала возможным и стимулировала развитие лесопромышленной работы других предприятий, способствуя в то же время, и тем самым, возникновению и развитию других разнообразных отраслей, как по линии промышленности, так и по линии

---

[1]) „Лесные богатства СССР“. Сборник статей под редакцией Струмилина. Изд. Плановое хозяйство. Госплан СССР. Москва, 1925 г., стр. 75.

сельского хозяйства. Следствием этого всего является заселение края приходящим в край людом, который, как известно, вообще сильно тянется к районам, где есть заработки. Независимо от этого. Мурманской железной дорогой и Народным Комиссариатом Земледелия Карельской Республики ведется организованная специальная работа по водворению и хозяйственному устройству переселенцев в крае.

При таких условиях перед Карельско-Мурманским краем, более чем перед каким либо другим районом Севера, открываются благоприятные перспективы развития, усиления и правильной организации лесоиспользования, на основе уже существующего обеспечения магистральным транспортным путем и постепенного заселения. Уже по этому одному рассмотрение и анализ таких открывающихся перспектив сам по себе представляет большой практический интерес и значение.

Кроме же того, такое рассмотрение вызывается в настоящее время еще и решительной необходимостью установления четкого и твердого порядка и планомерности в развитии лесопромышленных операций разными, работающими в крае, государственными организациями. Быстрое улучшение условий промышленной работы в крае создало основу для нездоровой конкуренции между ними. Этому способствовало также и то обстоятельство, что хотя по всей линии района пролегает транспортная магистраль-Мурманская железная дорога, тем не менее остаются в стороне от нее значительнейшие пространства лесов, лишенные еще удобного доступа к ним. Поэтому на лесосечные фонды ближайших к дороге массивов выявилась конкуренция между лесозаготовителями, и эти массивы начинают уже перегружаться эксплоатацией, тогда как более отдаленные остаются вне ее. В малом масштабе в крае начинает создаваться то же положение, которое наблюдается и во всем Союзе: наряду с массивами, в которых не хватает сырья, оказываются неиспользуемые или почти неиспользуемые. Вследствие этого страдают и интересы лесного хозяйства, и интересы лесопромышленности, которая за последние годы оказалась в крайне неблагоприятных условиях нездоровой конкуренции между лесозаготовителями и неупорядоченности в их взаимоотношениях. Назревают, таким образом, элементы, чуждые плановости и рациональности, устранение которых является несомненно неотложной задачей момента. Рассмотрение условий и перспектив лесопромышленности в крае, которые могут реально сложиться в связи с постепенным заселением его и экономическим развитием, представляется своевременным.

Территория - Карельско-Мурманского края.

Под Карельско-Мурманским краем подразумевается в данном случатерритория Карельской Автономной Республики и Мурманского округа Ленинградской области. Географически эта территория представляет собой страну, заключенную в следующих границах: с запада—Ладожское озеро от впадения в него р. Свири и затем граница с Финляндией на всем ее протяжении от Ладожского озера до Северного океана. Дальше с северной стороны эта страна ограничивается океаном (западное и восточное Мурманское побер ежье Кольского полуострова). С восточной стороны страна ограничивается водами Белого моря примерно до впадения в него р. Нюхчи. Отсюда граница идет в общем направлении к югу на водораздел между истоками р. р. Выга и Водлы, затем, охватывая бассейн этой последней реки, спускается на параллель южной части Онежского озера. Южная граница рассматриваемой страны пересекает Онежское озеро в его южной части и, следуя параллельно течению р. Свири, немного севернее этой реки, выходит на Ладожское озеро [1]).

---

[1]) См. прилагаемую карту № 1.

Карта № 1.

Схематическая
КАРТА
Карельско-Мурманского
края.
Масштаб:
верст. 40 0 40 80 верст.
Мурманск.
Кола.
Оз. Нотозер.
Хибины
Оз. Имандра
Кандалакша
Ковдозеро
Ковдозер.
Кереть
Кемь
Кемь
Сороки
Мяксер.
Выгозеро.
Оз. Онегозеро
Медвежья Гора
Повенец.
Петрозаводск
Оз. Онежское
Олонец
Оз. Ладожское
Ленинград
Звянка.
Белое море.
Архангельск.
Лесные районы:
I. Южный.
II. Петрозавод.-Онежс.
III. Сорокско-Мурманск.
IV. Кемский.
V. Ковдо-Керетск.
VI. Кандалакшский.
VII. Нотозер.-Мурм.
VIII. Кольский.
А и Б. Лесничества вне районов.
Северная граница лесов.

Как видно из этого описания границ и по прилагаемой карте, Карельско-Мурманский край, при относительно небольшой ширине в направлении параллелей, сильно вытянут в меридиональном направлении. Уже это одно обстоятельство показывает, что физико-географический характер различных частей далеко не одинаков.

Климат. Главными, определяющими жизнь и развитие леса, физико-географическими факторами, являются климат и почва.

Климат на всем пространстве Карельско-Мурманского края не может быть одинаковым в виду растянутости этого края в меридиональном направлении. Однако, влияние этого географического фактора сильно видоизменяется влиянием теплого течения Гольфстрим, ветвь которого близко подходит к берегам Кольского полуострова. Сильно влияет на климат края также наличие внутри его огромной массы озер, которые в общей сложности составляют весьма значительную водную площадь. Особенное влияние на климат оказывают такие громадные сплошные водные площади, какими являются Онежское и Ладожское озера. Все эти естественные условия определяют в общем климат Карельско-Мурманского края, как переходный от морского к континентальному, при чем черты морского климата наиболее ярко заметны в самой северной окраине края, ближе к Северному Ледовитому океану.

Средняя годовая температура по наблюдениям на метеорологических станциях в Петрозаводске, Имандре и Коле таковы: Петрозаводск — 0,7°, Имандра — 1,1° и Кола — 0,7°.

Таким образом, средняя годовая температура выше (теплее) в южной части края, что стоит в зависимости от ее широты по сравнению с более северными частями. В более северных районах средняя годовая температура естественно понижается (Имандра). Но на крайнем севере (Кола) эта средняя снова повышается, благодаря влиянию Гольфстрима.

Годовой ход температуры показывает, что лето на юге теплее, чем на севере края, зима же на крайнем севере, в силу того же влияния Гольфстрима теплее, чем в срединных местностях края. Это видно из следующих цифр:

СТАНЦИИ.	Средняя температура июля.	Средняя температура января.
Петрозаводск	+ 16,3	— 7,8
Имандра	+ 13,0	— 11,6
Кола	+ 12,3	— 10,5

Вегетационный период значительно короче, а сумма средних суточных температур вегетационного периода меньше на севере, чем на юге. Это видно из следующих цифр:

СТАНЦИИ.	Среднее число дней вегетационного периода.	Средняя сумма температур вегетационного периода (градусов).
Петрозаводск	147	1.851,9
Имандра	104	1.143,5
Кола	109	1.136,8

Отсюда можно сделать заключение, что общее смягчающее влияние теплого течения Гольфстрима не может, однако, особенно благоприятно отразиться на ходе роста деревьев в общем развитии леса, потому что, в частности, на севере мало увеличивает продолжительность и мало повышает температуру собственно вегетационного периода, когда только растение и развивается.

Почвы. По характеру почв территорию Карельско-Мурманского края можно разделить на три района:

К первому почвенному району относится часть его, лежащая между южной границей и водоразделом бассейнов Балтийского и Белого морей. Поверхность этого района отличается значительной неровностью. Возвышенности располагаются сплошными или прерывающимися рядами, которые тянутся в направлении с северо-запада на юго-восток. В таком направлении располагается и служащий северной границей района водораздельный кряж. В пределах всего этого района преобладают песчаные почвы, что стоит в связи с петрографическим составом материнских пород. Почвы развились здесь преимущественно на ледниковых наносах и наблюдаются в различных разновидностях от сплошных россыпей щебенки, гравия и крупного песка, едва затронутых почво-образовательным процессом, до нормально развитых песчаных почв с довольно хорошо развитым гумусовым горизонтом.

Все эти почвы в разной степени оподзолены. Переходным типом являются супеси, сменяющиеся в южной части района глинистыми песками и песчаными глинами. Относительно лучшими являются почвенные типы, развившиеся на дельтовых отложениях и озерных аллювиальных наносах.

В связи с такими почвами получает характер в отдельных частях района и лесная растительность. На почвах размытого ледникового наноса располагаются или чистые еловые насаждения или елово-сосновые типы. Почвы же неразмытого наноса — песчаные, щебневатые, гравельные — заселяются преимущественно типом сосновых насаждений — чистых или с решительным преобладанием сосны над елью.

Ко второму почвенному району в пределах Карельско-Мурманского края относится его середина от водораздела между бассейнами Балтийского и Белого морей примерно до полярного круга, пересекающего край в его самом узком месте между западной оконечностью Кандалакшского залива и Финляндской границей. Этот район в соответствии с петрографическим характером материнских пород, состоящих преимущественно из песчаных наносов с обильным количеством валунов, отличается преобладанием песчано-валунных почв с очень большим содержанием в поверхностных горизонтах грубо щебенчатого материала. Основная черта почв этого района — это их малая мощность, часто не превышающая $3^1/_2$—4 сантим. Часто встречаются почвы, сформировавшиеся под пологом соснового леса прямо на граните. Наиболее мелкоземистые песчаные разности почв встречаются на южных склонах моренных бугров и в большинстве случаев они ясно оподзолены. В пониженных и равнинных местностях района тянутся на десятки верст обширные моховые и травяные болота. Несколько иную картину представляют почвы по побережью Белого моря. Здесь наблюдаются значительные площади намытых или перевеянных песков, лежащих на тонких пластичных серозеленых глинах, которые не содержат валунов, как отложенные морем в послеледниковый период.

Преобладающие в районе песчано-валунные почвы благоприятны для произростания сосны, которая получает здесь решительное преобладание над елью.

К третьему почвенному району относится Кольский полуостров. Слагающие Кольский полуостров древние породы сильно смещены (дислоцированы), при чем в результате дислокации образовались круто падающие или даже

вертикально поставленные складки, теперь сильно размытые. Основные слагающие породы, однако, лишь в небольшой доле составляют поверхность района. В большинстве они покрыты мощным слоем рыхлых ледниковых отложений, занимающих не только низины, но и значительные высоты.

По рельефу район представляет собой возвышенное плато, по которому разбросаны, наряду с валообразными возвышениями, и холмами, горные группы. Пологие склоны покрыты современными аллювиальными наносами, состоящими из мелкоземистых или щебенчатых продуктов выветривания и смыва выше лежащих горных пород. При таких условиях почвы района являются крайне разнообразными. Все они могут быть, однако, сведены к следующим группам почв: песчано-подзолистые (песчаные подзолы и подзолистые супеси), болотно-подзолистые и торфяно-болотные.

Характерным признаком песчано-подзолистых почв здесь является их ничтожная мощность („карликовые" почвы). Они развились на повышенных частях рельефа, где выпадающая влага не застаивается. В ложбинах и горизонтальных площадях образуются торфяно-болотные почвы. Промежуточными между ними являются почвы болотно-подзолистые. Особой разновидностью болотных образований в районе являются бугристые болота.

В связи с почвами распределяется в районе и лесная растительность, среди которой везде преобладает сосна. Ель встречается на более ровных пониженных местах.

Северная граница распространения лесов в пределах Кольского полуострова лежит гораздо северней, нежели в более восточных областях севера Европейской части СССР. Обусловливается это, конечно, влиянием теплого течения Гольфстрим. Северная граница распространения лесов на Кольском полуострове, схематически определяемая, простирается от Рыбачьего полуострова на г. Мурманск, отсюда — к юго-востоку, пересекая р. Воронью в среднем течении, затем на вершины р. Иоканьги и затем к востоку вдоль р. Поноя; не дойдя до устья этой реки верст 80—90, эта линия резко поворачивает к югу и упирается в берег горловины Белого моря на параллели мыса Сосновец (см. прил. карту). К северу от этой линии лежит скалисто-лишайниковая безлесная тундра, а к югу — переходная зона притундровых березняков — криволесье (Betula tortuosa, B. alpestris) [1]). Еще южней начинается лесная область, среди которой, однако, всюду разбросаны часто безлесные площади, приуроченные к горизонту до 300 метров высотой. Такие безлесные площади здесь также называются тундрой.

Население края. Если физико-географические условия определяют свойства, качество и производительность лесов, как естественных рессурсов, дающих ценный сырьевой материал, то условия заселенности края, привычки и навыки местного населения являются одним из основных условий использования этих естественных рессурсов, его организации и самого географического распределения лесопромышленных предприятий на его территории [2]).

Правда, поскольку речь может итти о разработке лесов, как отрасли добывающей промышленности, то ее географическое размещение в порядке районирования определяется больше всего наличностью сырьевых запасов

---

[1]) Проф. Недригайлов и Битрих. „Леса Северо-западной области". Второй лесной сборник промышл.-геогр. Отдела Комиссии естественных производительных сил (КЕПС) при Академии Наук. 1924 г. Ленинград, стр. 17.

[2]) Сущность этого вопроса кратко и отчетливо изложена в брошюре проф. Бернштейн-Когана. „К вопросу о постановке работ по районированию и рационализации географического размещения промышленности". Изд. Центр. Упр. печати ВСНХ СССР. Москва-Ленинград 1925 г. и в ст. Гольденберга „Теория промышленного районирования Альфреда Вебера", напечатанной в журнале „Плановое хозяйство" № 3 за 1925 г.

в той или другой части края. Однако же, наличность местной рабочей силы может все-таки являться одним из решающих факторов в вопросе, где возможно и наиболее легко развитие промышленного использования лесных сырьевых рессурсов. Тем более это надо сказать, если иметь в виду переработку древесины в первичную продукцию, а при известных условиях и в конечные фабрикаты. При численно достаточном и технически привычном населении вопрос организации лесопромышленности, как в форме добывающей, так и в форме обрабатывающей, разрешался бы гораздо проще и экономичнее, нежели при обратном положении. К сожалению, в Карельско-Мурманском крае наблюдается как раз последнее — по крайней мере, на большей части его территории и как раз в местностях, где лесные рессурсы наиболее обильны и наименее затронуты эксплуатацией.

Численность населения Карельско-Мурманского края по переписи 1926 года определяется в 269.728 жителей по Карельской Республике и в 23.006 жителей — по Мурманскому округу, а всего в 292.734 жителей [1]).

Распределение этого населения по полу, а также по категориям городского и сельского представляется в нижеследующей таблице:

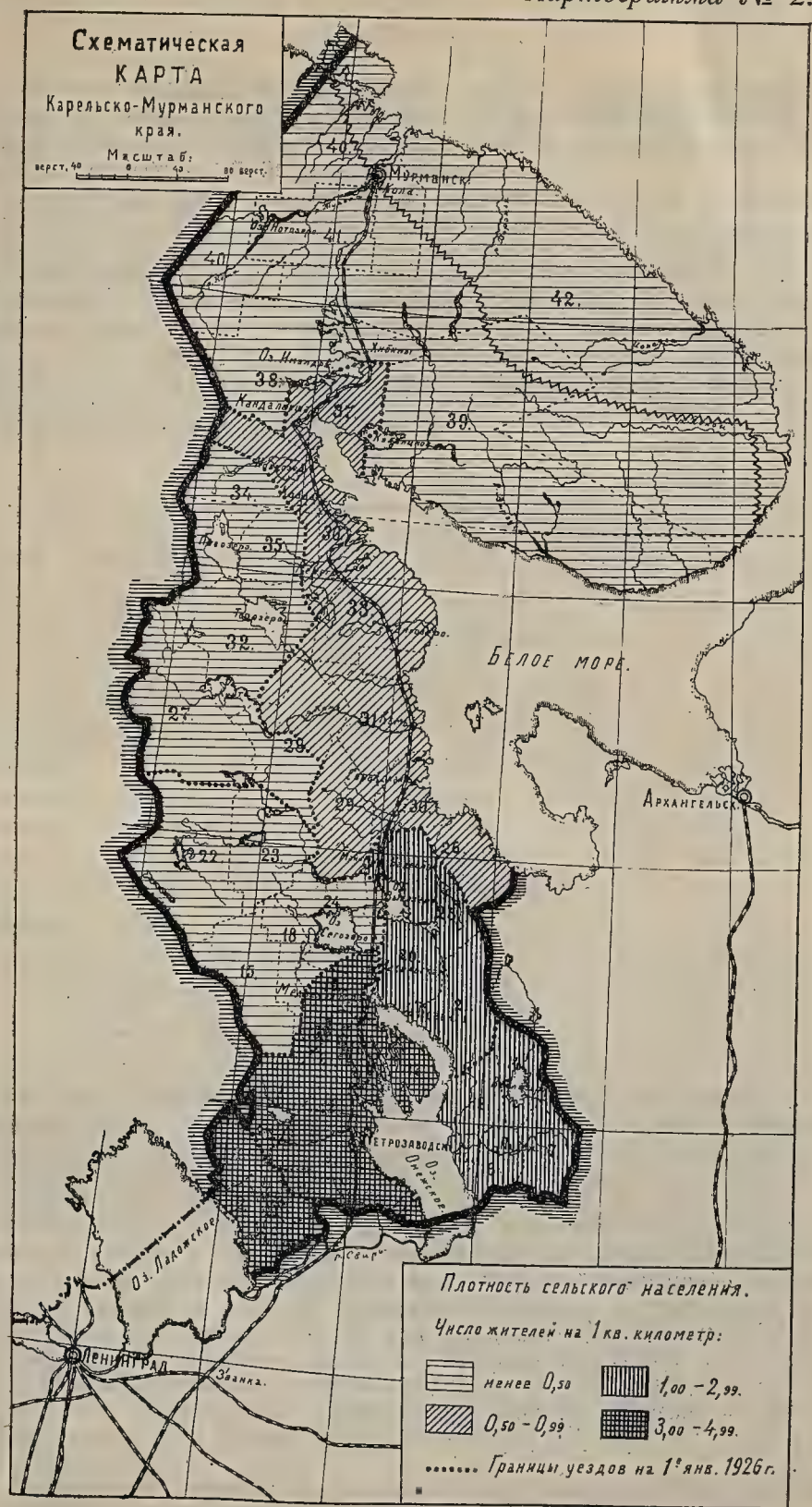
Таблица 1.

Административное деление на 1 января 1926 г.	Население городов и поселений городского типа.			Сельское население			Всего населения по переписи 1926 г.		
	Мужчин.	Женщин.	Обоего пола.	Мужчин.	Женщин.	Обоего пола.	Мужчин.	Женщин.	Обоего пола.
Карельская Республика.									
(уезды):									
Петрозаводский	14.914	14.799	29.713	29.117	31.845	60.962	44.031	46.644	90.675
Паданский	424	303	727	6.621	6.580	13.201	7.045	6.883	13.928
Олонецкий	833	933	1 766	16.536	18.228	34.764	17.369	19.161	36 530
Ухтинский	городского населения нет.			6.938	7.573	14.511	6.938	7 573	14.511
Кемский	11.319	11.095	22.414	12.681	12.743	25.424	24.000	23.838	47.838
Повенецкий	2.142	2 061	4.203	17.590	18.740	36.330	19.732	20.801	40.533
Пудожский	998	1.196	2.134	11 422	12.097	23.519	12.420	13.293	25.713
Итого	30.630	30.387	61.017	100.905	107.806	208.711	131.535	138.193	269.728
Мурманская губ.	5.715	4.084	9 799	7.013	6.194	13.207	12 728	10.278	23.006
Всего по Карело-Мурманскому краю	36.345	34.471	70 816	107.918	114.000	221.918	144.263	148.471	292.734

В этой таблице принято административное деление, бывшее до 1-го января 1926 г. В настоящее время Карельская Республика разделена на районы,

[1]) Всесоюзная перепись 1926 г. Том I, отдел 1-й. Издание ЦСУ. СССР. Москва. 1928 г. Табл. XI, стр. 208—218 и 248 - 249.

Картограмма № 2.



а Мурманская губерния стала Мурманским округом Ленинградской области, оставшись в прежних границах губернии. Распределение цифрового материала о населении по районам не сделано, да это и не имеет никакого значения для дальнейших соображений и выводов.

Распределение населения по территории края далеко не равномерно. „Резко различные природные условия обусловливают глубокие различия в хозяйстве населения, что вместе с неодинаковым историческим прошлым отдельных частей района вызывает крайне неравномерное распределение населения по территории“ [1]). Эта общая характеристика, сделанная для всего Северо-западного района в целом (в который входят, кроме АКССР и Мурманского округа, также бывш. губ. Ленинградская, Новгородская, Череповецкая и Псковская), в значительной мере может быть отнесена и к Карельско-Мурманскому краю в частности. Это видно из следующих данных о плотности населения в различных частях края.

Таблица 2.

Уезды в границах на 1 января 1926 года.	Плотность населения в числе жителей на один квадратный километр.	
	Всего населения.	Только сельского.
Карельская Республика.		
Петрозаводский уезд	5,54	3,75
Паданский „	0,50	0,47
Олонецкий „	5,00	4,77
Ухтинский „	0,46	0,46
Кемский „	1,16	0,62
Повенецкий „	2 95	2,65
Пудожский „	2,47	2,26
По карельской Республике	1,83	1,42
Мурманская губ.	0,18	0,10

Эти цифры, графически выраженные на прилагаемой картограмме № 2, показывают без особых пояснений, как слабо населен край и особенно отдельные части его. На анализе значения этого явления с точки зрения интересов лесопромышленности придется остановиться ниже — в связи с распределением лесов по территории этого края. Здесь же надо отметить, что приведенные цифры относятся ко всему населению без различия пола и возраста. Однако, с точки зрения обеспечения лесопромышленности рабочей силой имеет значение только количество мужского населения в рабочем возрасте. При этом на городское население рассчитывать не приходится, так как оно почти не выделяет рабочих рук на лесные разработки. По имеющимся данным, из городского населения Карелии лишь 3,21% занято лесными работами и сельским хозяйством вместе, а по Мурманскому округу — только 0,12%. Поэтому надо учесть только сельское население в рабочем возрасте, имея в виду мужчин в возрасте от 18 до 59 лет.

[1]) Из рукописной работы Ю. П. Иорданского, выполненной им в порядке экономических изысканий для проектирования новых железнодорожных линий.

Цифры мужского населения в рабочем возрасте (от 18 до 59 лет) имеются в таблице XI-й итогов переписи 1926 года, из которой взяты и цифры приведенной выше таблицы 1-й [1]) и в сводном виде по уездам таковы:

Таблица 3.

УЕЗДЫ	Число мужчин в рабочем возрасте, сельского населения.
Карельская республика.	
Петрозаводский уезд	13.634
Паданский „	3.333
Олонецкий „	7.639
Ухтинский „	3.156
Кемский „	6.841
Повенецкий „	8.252
Пудожский „	5.727
Итого по Карелии	48.582
Мурманский округ	3.848
Всего по Карело-Мурманскому краю	52.430

Если принять во внимание, что территория Карельской Республики определяется в 146.312 кв. километров, а Мурманского округа—в 128.500 кв. километров, то плотность мужского сельского населения в рабочем возрасте выразится в ничтожнейшие величины—по Карелии в 0,33 человека на кв. километр и по Мурманскому округу—в 0,03 человека.

Отсюда видно, что наличная в крае рабочая сила настолько численно невелика, что роль населения в качестве фактора, который привлекал бы сюда промышленность, пока крайне незначительна.

При таком условии в сущности не могут иметь большого значения и технические навыки и приспособленность населения. Однако, можно признать, что оно может выделить из себя небольшие, хотя бы, кадры, как основное ядро технически приспособленной и привычной к лесным работам рабочей силы. Сельское население здесь живет главным образом несельско-хозяйственными работами. Из них на первом месте стоят лесные работы в Карелии и рыболовство в Мурманском округе (считая здесь оленеводство сельско-хозяйственным промыслом). Сельское хозяйство, развитое в одних частях больше, в других меньше, всюду имеет все-таки только подсобное значение.

Основываясь на имеющихся по этому вопросу материалах, можно видеть, что в пределах Карелии сельским хозяйством, как основным занятием, занято мужчин только 48%. Женщины имеют сельское хозяйство в качестве основного занятия в 84% всего их числа. Чем дальше к северу, тем больше

[1]) Всесоюзная перепись 1926 г., том I, отд. I, стр. 208—219 и 248—249.

мужская сила отрывается от сельского хозяйства и уходит в промыслы, которые более выгодны и лучше оплачивают труд, нежели сельское хозяйство. В общем, сельское хозяйство в Карелии держится, главным образом, женским трудом. Мужчины участвуют лишь в тех работах, которые не под силу женщинам, и в то время, когда свободны от работы в промыслах. По исследованиям, производившимся в 1925 году Колонизационным Отделом Правления Мурманской железной дороги в некоторых районах Карелии, выяснено, что в Выгозерском районе валовая доходность среднего крестьянского хозяйства слагается из 34,2% доходов от сельского хозяйства и 65,8% от несельско-хозяйственных промыслов—преимущественно лесных; в Сорокском районе сельское хозяйство участвовало в составе валовой доходности в 21,2% а 78,8% — падало на промыслы, в числе которых рыболовство занимает видное место. По данных бюджетного обследования 1923—24 года роль сельского хозяйства и промыслов в доходности крестьянского хозяйства определяется следующими цифрами:

Таблица 4.

УЕЗДЫ КАРЕЛИИ.	Среднее крестьянское хозяйство получало в валовую доходность (в %%) от:		
	Сельского хозяйства.	Промыслов.	Прочего.
Петрозаводский	56,5	33,9	9,6
Паданский	50,9	43,6	5,5
Ухтинский	47,1	41,7	11,2
Кемский	35,3	57,4	7,3
Олонецкий	66,3	23,4	10,3
Пудожский	61,0	22,4	16,6
В среднем	51,4	39,4	9,2

По этим данным промысловость крестьянского хозяйства в Карелии показана ниже, чем 1925 году. Но надо принять во внимание, что они относятся к периоду, когда промыслы еще не восстановились окончательно.

В Мурманском округе промысловость населения значительно выше, чем в Карелии. Правда, что доходы от сельского хозяйства по данным 1925 года в среднем на одно бюджетно-обследованное хозяйство по Мурманскому побережью дают 32% общего валового дохода, а по Терскому берегу 30%, но зато и промыслами, как основным занятием, занято на западном Мурмане все 100% сельского населения, а на восточном 97,3% [1]).

Из приведенных кратких цифровых справок видно, что местное сельское население выделяет весьма высокий процент своей мужской трудовой силы на занятие промыслами. В Карелии в несельско-хозяйственных промыслах главную роль играют лесные (рубка, возка, сплав леса), а в Мурманском округе—рыбо-звериные морские промыслы.

Таким образом, поскольку говорить о технической приспособленности и навыках местного населения, население Карелии может дать для лесопромышленности если не количественно, то качественно, нужную и полезную трудовую силу. Что же касается Мурманского округа, то здесь условия для развития лесопромышленности не благоприятны ни в том, ни в другом отношении.

[1]) Сведения о занятиях населения взимствованы из указанной выше работы Иорданского, Ю. П.

Отсюда ясно, что проблема развития лесного хозяйства и использования лесов в Карельско-Мурманском крае тесно, органически связана с проблемой заселения этого края—его колонизацией.

Пути сообщения. Важнейшим условием для рационализации и развитии лесопромышленности в любом районе является обеспеченность его путями сообщения: рель-совыми, гужевыми и водными. Рельсовыми путями должен быть обеспечен вывоз продукции лесопромышленности на внутренние и внешние рынки,подвоз рабочей силы, лошадей. продовольствия, фуража в те районы, где все это находится в недостатке, а также всякаго рода промышленного оборудования и вспомогательных материалов, необходимых при переработке древесины. Гужевые пути необходимы для проникновения в лесные массивы рабочих-лесорубов, их лошадей для перевозки заготовляемых материалов, для завоза продовольствия и фуража к местам рубки, а также сплавных снастей, для подвоза вырубленного леса к пунктам, от которых начинается сплав. Водные пути, из которых для лесопромышленности сплавные реки играют, как известно, первенствующую роль, могут с успехом обслуживать также и транспорт продуктов лесообработки на внешние и внутренние рынки в той части судоходных рек, которые имеют для этого соответствующее выгодное направление.

Основным и единственным рельсовым путем для Карельско-Мурманского края является Мурманская железная дорога, проходящая по Карелии на протяжении 842 километров и по Мурманскому округу на протяжении 245 километров, всего же в Карельско-Мурманском крае 1087 километров. Железные дороги Севера, проходящие по слабо населенным пристранствам и не имеющие к себе никаких почти подъездных путей, назывались „коридорами без дверей", чем отмечалось их только транзитное значение и отсутствие их влияния на экономику прорезываемых ими районов. Но к Мурманской железной дороге такая характеристика не приложима. Правда, ни рельсовых, ни гужевых подъездных путей нет и к этой линии. Но на нее выходят или с ней соприкасаются почти все главные сплавные реки края. Исключение составляют только реки района, лежащего к востоку от Онежского озера, притоки р. Свири и некоторые реки, имеющие направление не к востоку и северо-востоку, а на юг и на запад,—в сторону Финляндии—в районах у западной границы Карелии. Чрезвычайно существенно то обстоятельство, что дорога проходит в значительной своей части близко к побережью Белого моря и потому пересекает главные сплавные реки близко их устьев—так что их бассейны находятся выше пересечений (считая по течению рек). Одна из главнейших сплавных рек—р. Выг, хотя и не пересекается дорогой, но зато в ряде пунктов непосредственно соприкасается с ней. Таким образом, линия Мурманской железной дороги является снабженною густой сетью водных путей, по которым на дорогу выходит или может выходить лесное сырье из огромных, охватываемых сетью сплавных рек, районов, и при таких условиях Мурманская железная дорога по всей справедливости признается основным экономическим фактором для Карельско-Мурманского края и правильно названа „становым хребтом" всей его экономики.

Роль сплавных рек, как подъездных путей, питающих Мурманскую магистраль, была бы несравненно большей, если бы кроме них лесные районы были пронизаны хотя бы сколько-нибудь устроенными гужевыми дорогами.

Но гужевых путей в крае очень мало, и те, которые имеются, еще очень плохи, за небольшими и редкими исключениями. Надо отдать справедливость Правительству Карельской Республики—оно высоко оценивает значение гужевых путей для развития хозяйства страны и за последние годы принимает меры к улучшению их, и даже приспособлению некоторых гужевых линий к автотранспорту. Но это—пока только хорошее начало, нужны очень большие средства, чтобы результат этих мероприятий стал сильно и реально ощути-

тельным, как положительный народно-хозяйственный фактор. Несмотря на все эти условия, положение с гужевыми дорогами в Карелии не далеко ушло от того, которое в 1913 году характеризовалось, как „самый больной вопрос“ [1]). Правда, общее протяжение колесных дорог всякого наименования в Олонецкой губернии в 1913 году определялось в 8.500 верст, но обслуживали они тогда 67,6% (2.936) населенных пунктов губернии, а 32,4% (1.409) оставалось вне дорог, сообщаясь с миром в летнее время только пешеходными тропами. В настоящее время по данным Л. О. М. С. в пределах Карельской Республики числится всех гужевых дорог 8.579,78 километров. В Мурманском округе на всю его огромную территорию (128.500 кв. километров) имеется по тем же данным всего только 103,0 километров гужевых дорог. По Карельской Республике протяженность гужевых дорог на 1 квадратный километр территории — (146.312 кв. километров), выразится в 0,06 километра или в 6 километров на 100 кв. километров. По Мурманскому же округу на 1 кв. километр территории приходится ничтожнейшая величина протяженности гужевых путей в 0,0008 километров или 0,08 километров на 100 кв. километров. Надо еще принять во внимание, что наиболее длинные линии гужевых путей в Карелии приходятся на ее южную, более населенную часть, северная же часть Карелии при таких условиях и, конечно, весь Мурманский округ могут считаться в отношении гужевых путей почти просто бездорожными.

Что касается водных путей, представленных, главным образом, сплавными реками, озерами и отчасти судоходными реками, то с точки зрения лесного хозяйства и развития эксплоатации лесов имеют главное значение сплавные реки. Судоходные реки имели бы также существенное значение, если бы они были представлены в районе длинными судоходными магистралями, по которым могла бы транспортироваться на внутренние и внешние рынки продукция лесопромышленности. Но таких рек в пределах Карельско-Мурманского края нет.

По количеству многоводных и глубоких озер и по густоте сети сплавных рек, которыми соединяются озера друг с другом и с главными, так сказать, магистральными сплавными реками, Карельско-Мурманский край занимает несомненно первое место в СССР. Это благоприятное для лесопромышленности обстоятельство парализуется несколько теми неудобствами, а потому и дороговизной сплава, которые обусловливаются своеобразным характером сплавных рек края. Большинство рек более или менее порожисты, многие из них имеют весьма быстрое течение, что придает им местами характер настоящих горных рек. При этом реки сильно извилисты, а местами крайне засорены. В силу таких особенностей, сплав производится в огромном большинстве случаев рассыпью и в кошелях, но не в плотах, как по рекам, так и по озерам не исключая даже таких крупных, как Сегозеро, Выгозеро, Водлозеро, Имандра. Плотами морской сплотки лес сплавляется только по озерам Ладожскому и Онежскому в тех случаях, когда ими приходится пользоватся как сплавными путями. А так как реки во многих случаях являются соединениями между озерами, то сплавляемый по одной и той же реке лес по нескольку раз приходится то собирать в кошели для прогона его по широким и тихим плесам и озерам, то снова пускать россыпью. При таких условиях лес, заготовляемый далеко от пунктов, к которым его нужно доставить сплавом, не всегда может пройти длинный сплавной путь в один сплавной сезон.

Сведения об обеспеченности лесов сплавными путями, имеются по всем лесничествам Карельско-Мурманского края и приводятся в нижеследующей таблице, в которой показаны площади лесов госфонда в этих лесничествак и коэффициенты их обеспечения сплавными путями по расчету на 25 квадратных километров или 2.500 гектаров площади лесов госфонда. (Лесничества расположены при этом по тем районам, по каким они сгруппированы в последующем изложении).

---

[1]) Олонецкая губ. Статистический справочник. Петрозаводск, 1913 год, стр. 68.

766600
Ф 5/1
КИРОВ ОБЛ. БИБ.

Таблица 5.

№№ лесничеств по карте.	РАЙОНЫ И ЛЕСНИЧЕСТВА.	Протяженность в клм. сплавных рек на 25 кв. клм. или 2500 гект.
	I. Южный.	
1	Олонецкое	5,5
2	Видлицкое	6,4
3	Коткозерское	4,1
4	Святозерское	4,0
5	Ладвинское	8,1
6	Пудожское	7,0
7	Колодозерское	4,2
	В среднем	5,4
	II. Петрозаводско-Онежский.	
9	Петрозаводское	3,4
10	Шальское	5,3
11	Сямозерское	3,9
12	Кончезерское	3,6
13	Водлозерское	3,4
14	Ильинское	2,7
15	Сунское	2,2
16	Святнаволоцкое	3,5
17	Кижское	2,3
18	Селецкое	1,6
19	Семчезерское	2,2
20	Повенецкое—40%	3,3
21	Тихвиноборское—65%	2,1
22	Ругозерское—45%	2,3
	В среднем	2,6
	III. Сорокско-Мурманский.	
20	Повенецкое—60%	3,3
21	Тихвиноборское—35%	2,1
24	Паданское	1,0
25	Выгозерское	2,3
26	Сумское	1,4
29	Сорокское АКССР	1,1
30	Сорокское Мурм. ж. д.	3,2
	В среднем	1,8
	IV. Кемский.	
22	Ребольское—20%	2,0
23	Ругозерское—55%	2,3
27	Вокнаволоцкое	1,4
28	Панозерское	1,8
31	Кемское	2,2
32	Ухтинское—50%	0,7
	В среднем	1,7
	V. Ковдо-Керетский.	
32	Ухтинское—50%	0,7
33	Энгозерское	1,8
34	Ковдское	1,6
35	Керетское АКССР	1,5
36	Керетское Мурм. ж. д.	1,6
	В среднем	1,5
	VI. Кандалакшский.	
37	Кандалакшское	1,1
38	Имандрское	0,9
	В среднем	1,0
	VII. Нотозерско-Мурманский.	
40	Нотозерское Мурманск. округа	0,5
41	Нотозерское Мурманск. жел. дор.	0,7
	В среднем	0,9

№№ лесничеств по карте.	РАЙОНЫ И ЛЕСНИЧЕСТВА.	Протяженность в клм. сплавных рек на 25 кв. клм. или 2500 гект.	№№ лесничеств по карте.	РАЙОНЫ И ЛЕСНИЧЕСТВА.	Протяженность в клм. сплавных рек на 5 кв. клм. или 2500 гект.
	VIII. Кольский.			**Лесничества, не вошедшие в районы.**	
39	Умбское.....	0,7	8	Туломозерское	6,8
42	Кольское	0,02	22	Ребольское—80%.....	2,0
	В среднем	0,3		В среднем	2,7

II.

Характеристика лесов, как сырьевого фонда.

При большом разнообразии физико-географических условий Карельско-Мурманского края расположенные в его пределах леса не могут быть, конечно, одинаковыми. При таких условиях характеристика лесов края в общей массе, как одного целого, представляется и затруднительной, и нецелесообразной. Поэтому предпочтительней это сделать по отдельным лесным районам, определяемым, во-первых, по признакам физико-географическим и, во-вторых, по лесоэкономическим, то-есть, главным образом по тяготению лесов к тому или иному пункту или рынку.

Распределение на районы.

Принимая во внимание эти признаки, представляется возможным распределить всю площадь лесов Карельско-Мурманского края на 8 отдельных районов, по которым и будут характеризованы леса края.

Материалы, по которым можно было бы характеризовать леса края, в литературе крайне ограничены, разрознены и не однотипны. Поэтому, не упуская из виду и в возможно полной мере используя имеющийся литературный материал, в основу характеристики мы положим все-таки статистический цифровой материал, собранный по каждому из лесничеств края. Этот материал является полным, однотипным и потому сравнимым. Кроме того, надо отметить, что он относится сравнительно к позднейшему времени, именно к 1926 году. Пользуясь этим материалом, как основным, мы, по мере возможности, будем вносить к нему возможные коррективы и дополнения по более поздним некоторым данным, имеющимся в изданиях статистического характера, выпускавшихся за последние годы Правительством Карельской Республики.

Все 42 лесничества [1]), на которые разделены леса в Карельско Мурманском крае нанесены схематически на прилагаемую карту, равно как и границы лесных районов, в которые сгруппированы лесничества края.

В I-й р а й о н—начиная с юга отнесены следующие лесничества: Олонецкое, Видлицкое, Коткозерское, Святозерское, Ладвинское, Пудожское и Колодозерское. По физико-географическим условиям этот район относится к Прибалтийской озерной низменности, в составе лесов которой первенствующее положение занимает ель. Экономически этот район по отпуску леса тяготеет к Ленинграду, будучи связан с ним относительно удобным транспортом древесины по Онежскому озеру, р. Свири, Ладожскому озеру и р. Неве. Мощный по населенности и развитию промышленности Ленинградский рынок сильно тянет к себе древесину из этого района и потому использование лесов здесь не только довольно сильно развито, но в известной степени даже перенапряжено. По географическому положению в отношении остальной части Карельско-Мурманского края район этот назван Ю ж н ы м.

---

[1]) Позднее выделено еще несколько лесничеств, а некоторые упразднены, но материал, которым мы располагаем, относится к 42 лесничествам, бывшим в 1926 году. При п о р а й о н н о й — характеристике это обстоятельство никакого значения, конечно, не имеет.

К II-му району относится следующие лесничества: Петрозаводское, Шальское, Сямозерское, Кончезерское, Водлозерское, Ильинское, Сунское, Святнаволоцкое, Кижское, Селецкое, Семчезерское; затем к этому же району относятся из Повенецкого, Тихвиноборского и Ругозерского лесничеств те части, которые тяготеют по сплаву древесины в сторону Петрозаводска и Онежского озера.

Детальных и точных исчислений площади этих частей, а, главное, разделения по ним характеризующих их элементов, не имеется. Поэтому, при распределении территории этих лесничеств по лесным районам, части их выделены в тот или иной район определенными, хотя и условными, выражениями в %. В таком порядке к 2-му району относятся из Повенецкого лесничества—40%, Тихвиноборского—65%, из Ругозерского—45%.

Географически второй район расположен в пределах бассейна Балтийского моря, южнее водораздельной возвышенности (Маансельга или Масельга), направляющейся с северо-запада к юго-востоку между озером Сегозером и северной оконечностью озера Онежского. Как было указано выше при кратком описании почв, здесь распространены преимущественно песчаные почвы, переходящие в щебенчатые и гравельные. При значительной пересеченности рельефа в этом районе, на повышенных местах наблюдаются и каменистые обнажения. Здесь в силу таких почвенных условий начинает преобладать сосна.

Экономически леса этого района привязаны преимущественно к Петрозаводскому центру, хотя притягивающее влияние Ленинграда и здесь сказывается еще заметно. По преимущественному тяготению на Петрозаводский лесопромышленный центр и на заводы по побережью Онежского озера, 2-му району придается название Петрозаводско-Онежского.

К III-му району относятся следующие лесничества: Повенецкое—в 60%, Тихвиноборское—в 35%, Паданское, Выгозерское, Сумское, Сорокское АКССР и Сорокское Мурманской железной дороги. Район этот находится в условиях почв и климата едва ли не наиболее благоприятных во всем Карельско-Мурманском крае. Здесь наблюдаются относительно высокосортные леса с господством сосны. Район совпадает с обширным бассейном реки Выга и тяготеет по сплаву на Сороку — лесопромышленный центр на побережьи Белого моря около впадения в него названной реки. Пока не было Мурманской железной дороги, экономическое влияние на весь этот лесной район безраздельно оставалось за Сорокским центром. В настоящее же время когда Мурманская железная дорога сама развила лесопромышленную деятельность, с устройством лесозаводов на линии, и стала потребителем древесины и поставщиком ее на внутренние потребности страны, влияние Сороки разделяется с Мурманской железной дорогой. В виду этого 3-му району присвоено наименование Сорокско-Мурманского.

К IV-му району относятся лесничества: Ребольское—20%, Ругозерское—55%, Вокнаволоцкое, Панозерское, Кемское и Ухтинское—50%. Этот район назван Кемским по географическому положению его, совпадающему с бассейном реки Кемь. Почвенный характер этого района обусловливает почти полное преобладание сосны в его лесах. Экономическое значение этого района далеко еще не выявлено, так как большая часть его, совпадающая с западной половиной Кемского бассейна, почти не эксплоатируется. Из восточной более или менее доступной части этого района, лес поступает сплавом по р. Кеми на Кемский лесопильный завод, расположенный при впадении р. Кеми в Белое море. На море же лес из северной окраины района может выходить по другой сплавной магистрали—реке Поньгоме. До войны лес из Кемского бассейна сплавлялся морем также к Сорокской группе лесопильных заводов.

К V-му району отнесены лесничества: Ухтинское—50% Энгозерское, Ковдское, Керетское Карельской Республики и Керетское Мурманской желез-

ной дороги. По тяготению на лесозаводы Ковдо-Керетской группы и по наименованию главных сплавных рек Ковды и Керети, обслуживающих этот район, он наименован Ковдо-Керетским.

По краткой, приведенной выше, характеристике почвенных районов Карельско-Мурманского края видно, что Ковдо-Керетский лесной район лежит в области преобладания тощих песчано-валунных и щебенистых почв. Это обусловливает и здесь преобладание сосны, но средний бонитет насаждений в этом районе уже значительно ниже, чем в более южных местностях.

К VI-му району относятся лесничества: Кандалакшское и Имандровское, тяготеющие по озеру Имандра, р. Ниве и по р. Лувенге и Колвице к пункту соприкосновения линии Мурманской железной дороги и побережья Кандалакшской губы Белого моря, где построен Мурманской железной дорогой лесопильный завод, по имени которого район назван Кандалакшским.

VII-й район составляется из двух лесничеств: Нотозерского, находившегося в распоряжении Мурманского окружного управления лесами и другого — Нотозерского же, — Мурманской железной дороги. Качество лесов этого района, в которых преобладает сосна, не высоко, что, конечно, находится в зависимости от почвенных условий и условий полярного климата. Все леса этого района, расположенные по бассейну р. Ноты, озера Нотозера и вытекающей и него р. Туломы, тяготеют по ней только на Кольский залив, и по этому последнему—к г. Мурманску. До войны на сырье этого района работал небольшой частный завод Бергрена. Теперь потребителями древесины являются Мурманск и Мурманская железная дорога с ее вспомогательными промышленными предприятиями. По тяготению на Мурманск этот район назван Нотозерско-Мурманским.

К VIII-му району отноесены лесничества: Кольское и Умбское, занимающие собственно самый Кольский полуостров, по названию которого этот район наименован Кольским. Леса в Кольском районе—низких бонитетов. Особенно это относится к северной половине полуострова, с которой совпадает Кольское лесничество. Из краткого описания физико-географического характера полуострова видно, что большая часть Кольского лесничества является безлесной, находясь за северной границей распространения лесной растительности. Экономическое значение пока могут иметь в этом районе только те лесные массивы, которые, находятся в бассейне реки Умбы, при устье которой имеется хороший лесопильный завод. В остальной части района экономическое значение лесов ничтожно, и ни качество их, ни их географическое положение не могут когда-либо сделать его более сильным.

Кроме тех лесничеств, которые перечислены, как входящие в тот или иной лесной район, остаются еще не включенными в эти районы: лесничество Туломозерское полностью и 80% территории Ребольского лесничества. Лесные массивы в их пределах тяготеют в сторону Финляндии, куда напрат вляются прорезавшие их сплавные реки. Леса в этих лесничествах буду характеризоваться отдельно от всех других, установленных выше районов.

Площадь лесов госфонда.

Вся площадь лесов в Карельско-Мурманском крае определяется в 21.199.571 десятину. Из этого количества—11.020.272 дес. приходится на территорию Карельской Республики и 10.179.299 десятин — на Мурманский округ.

В этих цифрах показана площадь лесов только государственного лесного фонда. Кроме того, в пределах Карельской республики заключается 2.135.891 дес. лесов, не входящих в госфонд и являющихся бывшими крестьянскими лесами в подсечно-земельных и лесных крестьянских наделах. Эта площадь лесов не включена и ныне в госфонд, оставаясь обслуживающей нужды местного населения. Материалов для сколько—нибудь точной характеристики лесов этой категории не имеется. Но это не наносит никакого ущерба нашей

настоящей задаче определить перспективы лесного хозяйства и лесопромышленности в Карельско-Мурманском крае. Сырьевым фондом для лесопромышленности являются, конечно, леса госфонда. Выделение из них лесов, имеющих лишь местное хозяйственное значение, с этой точки зрения является даже выгодным и целесообразным, потому что позволяет исключить из расчетов, относящихся к лесопромышленным перспективам, ту площадь, которая, обслуживая местные нужды, не может рассматриваться, как сырьевой фонд для лесопромышленности.

Площадь лесов госфонда в пределах Карелии по данным последнего изданного Статистическим Управлением Карельской Республики справочника определяется в 11.029.821,7 десятин т. е. больше приведенной выше нашей цифры всего лишь на 8.549 десятин то есть всего на 0,0008% — иначе говоря разницу можно считать несуществующей и обе цифры совпадающими. В дальнейшем мы будем оперировать с нашей цифрой, потому что с ней балансируются все остальные цифры, приводимые в характеристиках.

Прежде, чем перейти к этому, небходимо отметить, что придется оперировать не метрическими, а русскими мерами, потому что в них только выражается имеющийся лесоустроительный и лесоописательльный материал.

Распределение лесов на лесную и нелесную, лесопокрытую и нелесопокрытую площадь.

Распределение всей лесной площади на лесную и не лесную, с разделением первой на лесопокрытую и нелесопокрытую, приводится в следующей таблице по районам (см. табл. 6).

В этой таблице обращает на себя внимание последний столбец, показывающий, в каких долях по отдельным районам в общую площадь лесов госфонда входят нелесные пространства. Из него видно, что по всему Карельско-Мурманскому Краю почти половина общей площади лесов госфонда (47,8%) является не лесной. Чем северней в общем расположены леса, тем больше доля в них нелесной площади. В южных лесничествах эта доля выражается в 23%, а в северных достигает, так видно по таблице, — 66,8%. Эта нелесная площадь состоит из лишенных леса болот во всех районах. В двух последних, то-есть в VII-м Нотозерско-Мурманском особенно в VIII-м Кольском, а также отчасти в VI-м Кандалакшском к этой же категоири присоединяются безлесные каменистые пространства—горные тундры. В частности, в VIII-м Кольском районе особо высокий процент нелесной площади обусловливается наличностью обширных тундровых пространств за северной границей распространения лесной растительности.

Нелесопокрытая площадь в составе лесной площади занимает в общем небольшие доли во всех районах. Наибольшая доля, однако, приходится не на северные, а наоборот, на южные лесничества. В I-м южном районе она достигает максимума—6,2%, что стоит в зависимости от двух причин: во-первых, здесь более, чем в остальных районах, применяются сплошные рубки, после которых остаются не облесившиеся лесосеки. Во-вторых, леса здесь, как в наиболее населенных местах, чаще подвергались пожарам, после которых остаются необлесившиеся гари. Сказывается, может быть, еще и ведшееся прежде не только в крестьянских, но и в казенных лесах подсечное полевое хозяйство, после чего могли остаться в некотором количестве не облесившиеся подсеки.

Понятно, что фондом лесного сырья являются пока покрытые лесом пространства лесной почвы. Возможно, что в более отдаленном будущем и непокрытая лесная почва, общая площадь которой в общем итоге, как видно по таблице, достигает все-таки значительной цифры—591.957 десятин, войдет в оборот лесного хозяйства. Но на естественный процесс в данном случае

едва ли можно рассчитывать. Для вовлечения в эксплоатацию безлесных пространств с лесной почвой потребуются лесокультурные меры и довольно сложные, для которых еще не настало время.

Таблица 6.

РАЙОНЫ.	Вся площадь лесов госфонда в десятинах.	В том числе: Лесная. Лесопокрытая.	Нелесопокрытая.	Итого лесной.	Не лесная.
I. Южный	604.480	427.741	37.710	46.545	139.029
в %%	100,0	70,8	6,2	77,0	23,0
II. Петрозаводско-Онежский	2.215.278	1.468.619	78.327	1.546.946	668.332
в %%	100,0	66,3	3,5	69,8	30,2
III. Сорокско-Мурм.	2.429.334	1.390 999	21.620	1.412.619	1.016.715
в %%	100,0	57,3	0,9	58,2	41,8
IV. Кемский	2.594.745	1.533.776	70.123	1.603.899	990.846
в %%	100,0	59,1	2,7	61,8	38,2
V. Ковдо-Керетский	2.320.103	1.149.415	64.939	1.484.354	835.749
в %%	100,0	61,2	2,8	64,0	36,0
VI. Кандалакшский	1.362.688	812.779	2.873	815.652	547.036
в %%	100,0	59,7	0,2	59,9	40,1
VII. Нотозерско-Мурм.	1.780.644	906.267	33 716	939.983	840.661
в %%	100,0	50,9	1,9	52,8	47.2
VIII. Кольский	7.386.590	2.170.164	280.253	2.450.417	4.936.173
в %%	100,0	29,4	3,8	33,2	66,8
По лесничествам, не включенным в районы	505.709	350.844	2.396	353.240	152.469
в %%	100,0	69,4	0,5	69,9	30,1
Итого	21.199.571	10.480.604	591.957	11.072.561	10.127.010
в %%	100,0	49,4	2,8	52,2	47,8

Итак, чистым, наличным для данного периода, фондом для получения лесного сырья, является лесопокрытая площадь, размеры которой в пределах края выражаются, как видно по приведенной таблице, в 10.480.604 десятины, что составляет к общей, числящейся в госфонде, площади лесов—69,4%, при колебании этого процента по районам от 29,4% на севере до 70,8%—на юге.

Распределение насаждений по господству пород.

Переходя к дальнейшей характеристике этого лесного фонда, нужно остановиться прежде всего на распределении составляющих его насаждений по преобладанию в них тех или других древесных пород.

Цифры, иллюстрирующие это распределение, приводятся в следующей таблице:

Таблица 7.

РАЙОНЫ.	Покрытая лесом площадь (десятин)	В составе покрытой лесом площади—площадь насаждений с господством (в десятинах):			
		Хвойных пород.			Лиственных пород.
		Сосны.	Ели.	Итого хвойных.	
1. Южный	427.741	78.481	315.526	394.007	33.734
в %%	100,0	18,3	73,8	92,1	7,9
2. Петрозав.-Онежский	1.468.619	1.115.562	308.776	1.424.338	44.281
в %%	100,0	76,0	21,0	97,0	3,0
3. Сорокско-Мурманск.	1.390.999	1.349.303	15.575	1.364.818	26.181
в %%	100,0	97,0	1,1	98,1	1,9
4. Кемский	1.533.776	1.529.801	—	1.529.801	3.975
в %%	100,0	99,7	—	99,7	0,3
5. Ковдо-Керетский	1.419.415	1.397.316	15.928	1.413.244	6.171
в %%	100,0	98,5	1,1	99,6	0,4
6. Кандалакшский	812.779	812 779	—	812.779	—
в %%	100,0	100,0	—	100,0	—
7. Нотозерско-Мурм.	906.267	788.346	97.225	885.571	20.696
в %%	100,0	87,0	10,7	97,7	2,3
8. Кольский	2.170.164	2.170.164	—	2.170.164	—
в %%	100,0	100,0	—	100,0	—
Лесничества вне районов	350.844	292.216	45.438	337.854	12.990
в %%	100,0	83,3	13,0	96,3	3,7
Итого	10.480.604	9.533.968	798.608	10.332.576	148.028
в %%	100,0	91,0	7,6	98,6	1,4

В пояснение к этой таблице нужно прежде всего сказать, что показанные в ней цифры, обозначающие площади насаждений с преобладанием в них той или другой древесной породы, не следует понимать в том смысле, что они показывают всегда чистые сплошные однопородные насаждения. В весьма большом, а в более южных районах даже и в преобладающем числе случаев обширных чистых однопородных насаждений немного. В всяком случае, такие насаждения не занимают значительных сплошных пространств. Приведенные цифры надо понимать в том смысле, что ими показываются площади насаждений именно только с преобладанием в них данной породы, при чем не в преобладающей доле они могут иметь примесь и других пород.

Из таблицы видно, что насаждения с господством ели преобладают только в одном I-м Южном районе, находящемся как выше указывалось, в пределах Прибалтийской озерной низменности, лесная растительность которой, в части хвойных пород, характерна решительным преобладанием насаждений с господством ели, а не сосны. Но зато, чем дальше к северу, тем большее преобладание получают насаждения с господством сосны. В среднем, по всему Карельско-Мурманскому краю насаждения с господством сосны занимают, как видно по таблице, 91% всей лесопокрытой площади. На долю насаждений с господством ели приходится всего 7,6% лесопокрытой площади, а остальные—1,4% приходятся на долю насаждений, в которых преобладают лиственные породы—преимущественно береза, отчасти осина и ольха. Только в одном Южном—первом районе насаждения с господством лиственных пород составляют сравнительно значительную долю лесопокрытой площади—7,9%, выражаясь в абсолютной цифре 33.734 десятины. Во всем крае вся площадь насаждений с господством лиственных пород выражается всего в 148.028 десятин.

Таким образом, леса в Карельско-Мурманском крае в целом могут быть характеризованы, как преимущественно сосновые, ель может иметь промышленное значение лишь в самой южной части района. Лиственные породы самостоятельного промышленного значения, конечно, иметь не могут—в виду уже одного того, что лиственных пород в лесах края особенно в северной половине, весьма немного.

Приведенный в таблице цифровой материал графически выражен на прилагаемой картограмме № 3, которая более наглядно, хотя и схематически, показывает очерчиваемый цифрами характер лесов Карельско-Мурманского края по распределению преобладания в них основных различных древесных пород.

Возраст насаждений. Следующим признаком, характеризующим леса, является возраст составляющих их насаждений. Материал, которым мы располагаем, дает три основных категории или класса возраста насаждений: молодые, средне-возрастные и спелые.

Необходимо пояснить, что понимается в настоящем случае под этими терминами.

Спелость леса, определяемая в каждом данном случае, есть производное из биологических условий его произростания и экономических условий потребления иродукцируемой лесом древесины. В случаях, когда данный лесной массив подчинен сплошной рубке, на основании лесоустройства, а следовательно, с принятием на учет тех и других условий, к категории или классу молодых насаждений относятся такие, возраст которых не превышает $^1/_3$ числа лет установленного оборота рубки. К средневозрастным при таком условии относятся естественно те насаждения, возраст которых выше $^1/_3$ числа лет оборота рубки, но не более $^2/_3$ этого числа. К спелым насаждениям относятся все остальные насаждения. Таким образом, из насаждений массивов, подчиненных сплошной рубке, например, с 120-летним ее оборотом, к молодым относятся насаждения в возрасте до 40 лет, к средне возрастным—от 41 до 80 лет, а к спелым в возрасте 81 и более лет.

В тех же случаях, когда лес эксплуатируется выборочной рубкой, к молодым отнесены насаждения возраста ниже 70—80 лет, к средневозрастным в возрасте 70—150 лет и к спелым—в возраста от 150—160 лет и выше.

Распределение всей лесопокрытой площади по возрастам насаждений видно из следующей таблицы (см. табл. 8).

Итог или вернее, средние величины по всему Карельско-Мурманскому краю в этой таблице не выведены, потому что такие величины реального значения, при слишком большей протяженности и разнообразии лесов в крае, иметь, никак не могут, и оперировать с ними было бы бесполезно.

Картограмма № 3.

Таблица 8.

РАЙОНЫ	Распределение насаждений по возрасту в %% к лесопокрытой площади отдельно для насаждений с господством:					
	Хвойных (сосны и ели).			Лиственных.		
	Молодые	Средне-возрастн.	Спелые.	Молодые.	Средне-возрастн.	Спелые.
1. Южный	9,6	20,7	69,7	17,4	31,5	51,5
2. Петрозавод.-Онежский	9,8	21,7	68,5	15,0	32,5	52,5
3. Сорокско-Мурманский	10,1	29,1	60,8	20,5	40,5	39,1
4. Кемский	9,4	20,5	70,1	13,6	36,3	50,1
5. Ковдо-Керетский	9,8	22,7	67,5	16,4	33,1	50,5
6. Кандалакшский	14,2	23,4	62,4	—	—	—
7. Нотозерско-Мурманский	21,2	21,7	57,1	79,8	9,4	10,8
8. Кольский	Полных сведений о возрасте нет.					
Лесничества вне районов	9,6	19,5	70,9	18,0	29,7	52,3

При обозрении этих цифр, приведенных в таблице и графически изображенных иа картодиаграмме № 4, видно что во всех без исключения районах Карельско-Мурманского края наблюдается решительное преобладание спелых насаждений. В них не мало, особенно на севере—старых и перестойных. Такие насаждеиия вообще и всегда обладают весьма большим процентом фаутных, то-есть так или иначе поврежденных деревьев. И действительно, % фаутных деревьев в лесах Карельско-Мурманского края весьма высок и определяется от 20—25% в южных лесничествах и до 45—50% в северных лесничествах Карелии и особенно в лесничествах Кольского полуострова.

При весьма значительном проценте насаждений в перестойном и спелом возрасте, особенно поражает низкий процент насаждения молодых. Причина этого явления вероятней всего заключается в неблагоприятных климатических условиях. Неблагоприятные почвенные условия также не способствуют росту и развитию насаждений. Замечено, что лес на гарях и вырубках начинает возобновляться крайне медленно,—в северных лесничествах по истечении 20 и более лет. При неблагоприятных климатических условиях годы плодоношения бывают очень редки, тем реже, чем северней. Медленный рост деревьев служит причиной того, что физическая спелость деревьев наступает в их очень многолетнем возрасте. Средний возраст хвойных деревьев на севере можно считать в 180—200 лет, а в южных лесничествах 150—180 лет; в средних лесничествах края коэффициенты эти являются естественно, переходными. При таком возрастном состоянии насаждений в Карельско-Мурманском крае, когда при сильнейшем преобладании перестойных и спелых насаждений так низок процент молодых, необходимо, очевидно, сделать какие-либо определенные, конкретные организационно-хозяйственные выводы. Говоря о крайне низком проценте молодых, а местами и средне-возрастных насаждений в северных лесах, проф. Недригайлов и Битрих устанавливают следующую организационную предпосылку: „эти цифры не требуют разъяснений, они достаточно определенно говорят о спелости лесных массивов почти целиком и о необходимости перехода к более интенсивному использованию имеющихся запасов старого леса, который с возрастом при увеличивающейся фаутности (курсив наш) обесценивается, оставаясь на корню. Очевидно, что существующая форма эксплоатации лесов Кемского края и Беломорского Заонежья, направленная лишь в сторону использования лучших пиловочных деревьев, должна быть оставлена и заменена системой,

которая позволяла бы реализовать древесину в менее продолжительные сроки, стремилась бы к омолаживанию существующих насаждений, заставляя завязанный в этих лесах капитал работать быстрее и интенсивнее". [1])

Бонитеты насаждений. Товарные и нетоварные насаждения.

Возраст, характеризуя насаждения, не определяет, однако, их общего, так сказать, итогового качества. Их качества определяются классом так называемого бонитета и добротности насаждений. Бонитет насаждения определяется высотою составляющих его деревьев в определенном их возрасте, а добротность сомкнутостью их, или полнотой, то-есть выражаясь обыденным языком, густотой леса. Например, насаждение высокого класса бонитета и добротности определяет собой лес состоящий из густо стоящих высоких деревьев. Благодаря густоте и высоте, большинство деревьев имеют прямые стволы с отлогим „сбегом", то-есть с постепенным утончением от корня к вершине, с малым количеством суков, то-есть мало суковатые. Насаждение высокого класса бонитета и добротности имеет соответственно большой запас древесины на единицу площади и дает, таким образом, наибольшее на единицу площади количество древесины и в наилучших, наиболее дорогих сортах ее—например, в пиловочных бревнах. Наоборот, насаждения низкого класса бонитета и добротности характеризуются обратными признаками,—низким ростом деревьев в спелом возрасте, редким древостоем, то есть малой полнотой или сомкнутостью, в силу этого стволы деревьев в таком насаждении имеют крутой сбег, то-есть утончаются от корня к вершине более резко, имея ясный вид конуса; на них много сучьев, отчего и получается сильная суковатость выделываемого из дерева бревна. Ясно, что при таких условиях единица площади насаждений имеет меньший запас древесины по кубическому объему, и сорта древесины, которые могут быть в таких насаждениях получены, низки—например, бревна суковатые, не прямые и „круто сбежистые". В насаждениях низких бонитетов, например, вовсе может не быть деревьев, из которых можно было бы выделывать годные для распиловки бревна.

Так как бонитет насаждения есть производное или результат естественных факторов, определяющих биологию данного насаждения, то можно предвидеть, что чем далее на север, тем, с ухудшением климатических и почвенных условий, бонитеты отдельных насаждений и средний бонитет их будут ниже.

В условиях современного лесного хозяйства и требований лесного рынка, насаждения тех бонитетов, которые не дают вовсе пиловочных бревен, называются не товарными, товарными же являются те, которые по природным условиям их произрастания, то-есть, следовательно, и по бонитету, могут продуцировать деревья, годные на выделку пиловочных бревен. Правда, это подразделение условно и в смысле терминологии не точно. Если „товаром" при прежних условиях рынка и промышленности в северных лесах могли считаться только пиловочные бревна, то при современных условиях „товаром" является и более мелкие сортименты лесного сырья (мелкие строевые бревна, телеграфные столбы, балансы, пропсы и т. п.), а в некоторых местностях уже и последнесортная древесина—дрова. Таким образом, и нетоварные насаждения получают роль и значение товарных. Но поскольку эти термины в лесном хозяйстве пока имеют употребление, то, с указанной оговоркой, они будут употребляться и в дальнейшем изложении.

Точных и детальных данных о распределении по бонитетам лесов в отдельных лесничествах у нас не имеется. Но мы располагаем освещающим этот вопрос материалом, который разработан в цитированной статье проф. Недри-

---

[1]) Профес. Недригайлов и Битрих „Леса Северо-Западной области СССР". Второй лесной сборник. Изд. КЕПС при Академии Наук Ленинград 1924 г. стр. 42.

Картодиаграмма № 4.

гайлова и Битриха „Леса Северо-Западной Области“, и который дал возможность составить следующую таблицу, показывающую (схематически и приблизительно) распределение насаждений в отдельных районах по бонитетам и на товарные и нетоварные.

Таблица 9.

Районы по Недригайлову и Битриху.	Районы, установленные в настоящей работе.	Распределение лесопокрытой площади (%%). По бонитетам. III	IV	V	VI	На части. Товарную.	Не товарную.
	А. Насаждения с господством сосны.						
Южные районы Беломорского Заонежья.	I. Южный	12	53	20	15	83	17
	II. Петроз.-Онежск.	12	53	20	15		
	III. Сорокско-Мурм.	12	53	20	15		
	Лесничества вне районов	12	53	20	15		
Кемский край.	IV. Кемский	10	55	20	15	80	20
	V. Ковдо-Керетский	10	55	20	15		
	VI. Кандалакшский	10	55	20	15		
Лапландия.	VII Нотозерско-Мурм.	—	10	48	42	78	22
	VIII. Кольский	—	10	48	42		
	Б. Насаждения с господством ели.						
Южные районы Беломорского Заонежья.	I. Южный	10	32	40	18	48	52
	II. Петроз.-Онежск.	10	32	40	18	48	52
	III. Сорокско-Мурм.	10	32	40	18	48	52
	Лесничества вне районов	10	32	40	18	48	52
Кемский край.	IV. Кемский	8	32	40	20	19	81
	V. Ковдо-Керетский	8	32	40	20	19	81
	VI. Кандалакшский	8	32	40	20	19	81
Лапландия.	VII. Нотозерско-Мурм.	—	5	31	64	16	84
	VIII. Кольский	—	5	31	64	16	84

На основании этих показателей соответственно распределена лесопокрытая площадь в абсолютных цифрах сначала по бонитетам, а затем на товарную и нетоварную в следующих таблицах:

Таблица 10.

В насаждениях с господством сосны.

РАЙОНЫ.	Вся лесопокрытая площадь (десятин).	Распределение лесопокрытой площади по бонитетам.							
		III—бонитет.		IV—бонитет.		V—бонитет.		VI—бонитет.	
		%	Площадь.	%	Площадь.	%	Площадь.	%	Площадь.
I. Южный.	78.481	12	9.418	53	41.595	20	15.696	15	11.772
II. Петрозаводско-Онежский.	1.115.562	12	133.868	53	591.248	20	223.112	15	167.334
III. Сорокско-Мурманский	1.349.303	12	161.916	53	715.131	20	269.861	15	202.395
IV. Кемский	1.529.801	10	152.980	55	841.391	20	305.960	15	229.470
V. Ковдо-Керетский, ...	1.397.316	10	139.732	55	768.524	20	279.463	15	209.597
VI. Кандалакшский	812.779	10	81.278	55	447.028	20	162.556	15	121.917
VII. Нотозерско-Мурманский	788.346	—	—	10	78.835	48	378.406	42	331.105
VIII. Кольский	2.170.164	—	—	10	217.016	48	1.041.679	42	911.469
Лесничества вне районов	292.216	12	35.066	53	154.875	20	58.443	15	43.832
Итого. . . .	9.533.968	8	714.258	40	3.855.643	29	2.735.176	23	2.228.891

Таблица 11.

В насаждениях с господством ели.

РАЙОНЫ.	Вся лесопокрытая площадь (десятин).	Распределение лесопокрытой площади по бонитетам.							
		III—бонитет.		IV—бонитет.		V—бонитет.		VI—бонитет.	
		%	Площадь.	%	Площадь.	%	Площадь.	%	Площадь.
I. Южный	315.526	10	31.553	32	100.968	40	126.210	18	56.796
II. Петрозаводско-Онежский	308.776	10	30.878	32	98.808	40	123.510	18	55.580
III. Сорокско-Кемский	15 515	10	1 552	32	4.965	40	6.206	18	2.792
IV. Кемский	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V. Ковдо-Керетский	15.928	8	1.274	32	5.097	40	6.371	20	3.186
VI. Кандалакшский	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Нотозерско-Мурманский	97.225	—	—	5	4.861	31	30.140	64	62.224
VIII. Кольский	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Лесничества вне районов	45.638	10	4.564	32	14.604	40	18.255	18	8.215
Итого	798.608	9	69.821	29	229 303	39	310.692	23	188.792

Отсюда, распределение всей лесопокрытой площади насаждений с господством хвойных, то-есть сосны и ели в абсолютных цифрах представляется таким:

Таблица 12.

РАЙОНЫ.	Вся лесопокрытая площадь насаждений с господств. хвойных (десятин).	Распределение ее по бонитетам (десятин).			
		III бонитет.	IV бонитет.	V бонитет.	VI бонитет.
I. Южный	394.007	40.971	142.563	141.906	68.567
II. Петрозав.-Онежск.	1.424.338	164.746	690.056	346.622	222.914
III. Сорокско-Мурм. .	1.364.818	163.468	720.096	276.067	205.187
IV. Кемский.	1.529.801	152.980	841.391	305.960	229.470
V. Ковдо-Керетский .	1.413.244	141.006	773.621	285.834	212.783
VI. Кандалакшский .	812.779	81.278	447.028	162.556	121.917
VII. Нотозерск.-Мурм. .	885.571	—	83.696	408.546	393.329
VIII. Кольский . . .	2.170.164	—	217.016	1.041.679	911.469
Лесничества вне районов	337.854	39.630	169.479	76.698	52.047
Итого . . .	10.332.576	784.079	4.084.946	3.045.868	2.417.683
	100%	8%	40%	29%	23%

Просматривая эти таблицы, видим, что в двух северных районах (Нотозерском и Кольском) бонитеты насаждений с господством сосны значительно ниже, чем в остальных: в северных районах вовсе отсутствует сосна III бонитета, тогда как в остальных она занимает 10—12% всей лесопокрытой площади. Еще менее благоприятно обстоит дело здесь с насаждениями с господством ели. III-й бонитет в еловых насаждениях в этих районах отсутствует и главная масса таких насаждений относятся к нисшему—VI бонитету. Вообще, бонитет еловых насаждений более высок только в трех южных районах, которые территориально частью совпадают с областью сплошного распространения ели (южный район), частью находятся на северной границе этой области и на их пространстве ель, развивается все же еще удовлетворительно.

Товарность и нетоварность насаждений находится в зависимости от бонитетов: насаждения нисших бонитетов товарной, то-есть пиловочной и крупной строевой древесины не дают вовсе и, чем больше в данном районе насаждений нисших бонитетов, тем меньше в нем и товарная часть лесопокрытой площади.

Распределение всей лесопокрытой площади с господством хвойных на товарную и нетоварную части видно из следующей таблицы.

Таблица 13.

РАЙОНЫ.	Площадь насаждений с господством сосны.		Площадь насажд. с господством ели.		Площадь насаждений с господством хвойных вообще.	
	Товарных.	Нетоварных.	Товарных.	Нетоварных.	Товарных.	Нетоварных.
I.	65.139	13.342	151.452	164.074	216.591	177.416
II.	925.916	189.646	148.212	160.564	1.074.128	350.210
III.	1.119.921	229.382	7.447	8.068	1.127.368	237.450
IV.	1.123.841	305.960	—	—	1.223.841	305.960
V.	1.117.853	279.463	3.026	12.902	1.120.879	292.365
VI.	650.223	162.556	—	—	650.223	162.556
VII.	614.910	173.436	15.556	81.669	630.466	255.105
VIII.	1.692.728	477.436	—	—	1.692.728	477.436
Лесничества вне районов.	242.539	49.677	21.906	23.732	264.445	73.409
Итого . .	7.653.070	1.880.898	347.599	451.009	8.000.669	2.331.907
	80%	20%	44%	56%	77%	23%
	100%		100%		100%	

79042

Запас древесины на единицу лесопокрытой площади.

Следующим признаком, характеризующим леса как природный сырьевой фонд, является запас древесины на единицу лесопокрытой площади. Под запасом понимается то количество древесины, в кубическом ее объеме, которое может дать какая-либо единица лесопокрытой площади при условии сплошной вырубки этой древесины. Само собой разумеется, что объем такого запаса бывает крайне неодинаков на разных участках леса. Определяющие его факторы те же, которыми определяется бонитет и добротность насаждения данного участка. Иначе говоря, чем выше бонитет и добротность, тем, припрочих равных условиях, больше запас древесины на единицу площади данного насаждения. Но, кроме бонитета и добротности, являющихся для данного насаждения основным постоянным фактором величины запаса, объем последнего на данной площади для каждого данного момента стоит в зависимости от возраста леса. Не вдаваясь в подробные объяснения этого, можно для иллюстрации привести следующее примерное положение. Вполне понятно, что кубический объем древесины на данном участке, на котором в данный момент большинство деревьев имеет 30-летний возраст, сильно увеличится — при всех прочих равных условиях, — когда эти деревья достигнут возраста 60 лет. Но этот процесс нарастания древесины с возрастом деревьев не бесконечен. Наступает момент, когда нарастание, достигнув определенного максимума, останавливается. Допустим, что этот максимум наступает, когда большинство деревьев на участке будет в возрасте 120 — 140 лет. После этого момента наступает период, когда запас древесины некоторое время может оставаться стабильным, а затем, когда лес начнет, стареть, станет перестойным, запас начинает уменьшаться, потому что одни деревья [illegible] и отмирать, а нарастание древесины на остающихся уже не может покрывать убыли ее, происходящей от естественного отмирания части деревьев и ок

ИМЕНИ
В. Г. БЕЛИНСКОГО
гор. Свердловск,
улица Карла Либкнехта

перестойности всего насаждения в целом. Если с данного участка вырубить лес, в нашем примере, в то время, когда возраст насаждений будет 120—140 лет, то древесины будет больше; если же этот участок вырубается в возрасте 180—200 лет, то древесинм будет уже меньше.

При таком положении казалось бы наиболее правильным определять запас, как величину промышленного значения, по отношению к тому моменту, когда он находится для данного насаждения в максимуме. Но этому, так сказать, биологическому подходу к решению данного вопроса противостоит часто экономический момент. Надо, чтобы данное насаждение в момент рубки давало такие именно сортименты древесины, которые имеют спрос. Если же таких сортиментов оно еще не дает, то нет смысла и экономической целесообразности вырубать на данном участке древесину раньше, чем деревья достигнут сбытового размера. Правда, по кубическому объему ее было бы больше, но она была бы в таких сортиментах, которые при данных условиях не нужны, сбыта иметь не могут. Поэтому приходится пускать под рубку данный участок лишь тогда, когда по возрасту леса он может дать количественно максимальный объем качественно лучшей сбытовой древесины. При таких предпосылках в лесном хозяйстве и устанавливается тот возраст насаждений, достигая которого, они признаются хозяйственно-спелыми. К этому моменту и приурочивается определение запаса на единицу лесопокрытой площади.

Как сказано, запас этот крайне неодинаков на разных участках. Но из более или менее значительного числа наблюдений выводится средний запас по отношению к более или менее значительной территории лесов на единицу ее площади. Определенные в таком порядке средние величины приводятся для насаждений с господством хвойных в следующей таблице по лесничествам:

Таблица 14.

№№ лесничеств по карте.	РАЙОНЫ И ЛЕСНИЧЕСТВА.	Средний запас древесины на десятину лесопокрытой площади в спелых насаждениях.						
		Кубических сажен.				В процентах.		
		Всей.	Крупной.	Средней и мелкой деловой.	Дровяной.	Крупной.	Средней и мелкой деловой.	Дровяной.
	I. Южный район.							
1	Олонецкое	23	8	8	7	34,8	34,8	30,4
2	Видлицкое	25	6	6	13	24,0	24,0	52,0
3	Коткозерское	30	6	10	14	20,0	33,3	46,7
4	Святозерское	30	6	10	14	20,0	33,3	46,7
5	Ладвинское	25	5	12	8	20,0	48,0	32,0
6	Пудожское	35	10	10	15	28,6	28,6	42,8
7	Колодозерское	40	8	20	12	20,0	50,0	30,0

№№ лесничеств по карте	РАЙОНЫ И ЛЕСНИЧЕСТВА.	Средний запас древесины на десятину лесопокрытой площади в спелых насаждениях.						
		Кубических сажен.				В процентах.		
		Всей.	Крупной.	Средней и мелкой делово ї.	Дровяной.	Крупной	Средней и мелкой деловой.	Дровяной.
	II. Петрозаводско-Онежский район.							
9	Петрозаводское	45	11	12	22	24,4	26,6	49,0
10	Шальское	25	8	10	7	32,0	40,0	28,0
11	Сямозерское	22	5	5	12	22,7	22,7	54,6
12	Кончезерское	50	12	12	26	24,0	24,0	52,0
13	Водлозерское	26	4	11	11	15,4	42,3	42,3
14	Ильинское	22	3	5	14	13,6	22,7	63,7
15	Сунское	25	6	7	12	24,0	28,0	48,0
16	Святнаволоцкое	25	5	10	10	20,0	40,0	40,0
17	Кижское	30	8	10	12	26,6	33,3	40,1
18	Селецкое	22	4	8	10	18,2	36,4	45,4
19	Семчезерское	40	10	10	20	25,0	25,0	50,0
20	Повенецкое—40%	25	5	5	15	20,0	20,0	60,0
21	Тихвиноборское—65%	25	5	7	13	20,0	28,0	52,0
23	Ругозерское—45%	20	5	6	9	25,0	25,0	45,0
	III. Сорокско-Мурманский район.							
20	Повенецкое—60%	25	5	5	15	20,0	20,0	60,0
21	Тихвиноборское—35%	25	5	7	13	20,0	28,0	52.0
24	Паданское	21	6	7	8	28,6	33,3	38,1
25	Выгозерское	15	3,7	3,6	7,7	24,6	24,0	51,4
26	Сумское	15	4,5	5	5,5	30,0	33,3	36,7
29	Сорокское АКССР	20	8	5	7	40,0	25,0	35,0
30	Сорокское Мурманской железн. дороги	25	8	11	6	32,0	44,0	24,0
	IV. Кемский район.							
22	Ребольское—20%	20	5	7	8	25,0	35,0	40,0
23	Ругозерское—55%	20	5	6	9	25,0	30,0	45,0

№№ лесничеств по карте.	РАЙОНЫ И ЛЕСНИЧЕСТВА.	Средний запас древесины на десятину лесопокрытой площади в спелых насаждениях:						
		Кубических сажен.				В процентах:		
		Всей.	Крупной.	Средней и мелкой деловой.	Дровяной.	Крупной.	Средней и мелкой деловой.	Дровяной.
27	Вокнаволоцкое	24	10	7	7	41,6	29,2	29,2
28	Панозерское	25	6	7	12	24,0	28,0	48,0
31	Кемское	12	3	3	6	25,0	25,0	50,0
32	Ухтинское—50%	29	10	11	8	34,5	37,9	27,6
	V. Ковдо-Керетский район.							
32	Ухтинское—50%	29	10	11	8	34,5	37,9	27,6
33	Энгозерское	12	3	3	6	25,0	25,0	50,0
34	Ковдское	24	4	9	11	16,6	37,5	45,9
35	Керетское АКССР	24	10	7	7	41,6	29.2	29,2
36	Керетское Мурманской железн. дороги	15	3	4	8	20,0	26,6	53,4
	VI. Кандалакшский район.							
37	Кандалакшское	15	1,5	9,6	3,9	10,0	64,0	26,0
38	Имандрское	10	6	2	2	60,0	20,0	20,0
	VII. Нотозерско-Мурманский район.							
40	Нотозерское Мурманск. округа	10	0,5	1,5	8	5,0	15,0	80,0
41	Нотозерское Мурманской железной дороги	15	8	1	6	53,3	6,7	40,0
	VIII. Кольский район.							
39	Умское	8	1	2	5	12,5	25,0	62,5
42	Кольское	10	0,5	1,5	8	5,0	15,0	80,0
	IX. Лесничества вне районов.							
8	Туломозерское	25	6	7	12	24,0	28,0	48,0
22	Ребольское—80%	20	5	7	8	25,0	35,0	40,0

По районам же аналогичные величины в средних взвешенных по насаждениям с господством хвойных и лиственных пород выражаются так (средние взвешенные):

Таблица 15.

Р А Й О Н Ы.	Средний запас древесины на десятину лесопокрытой площади в спелых насаждениях:						
	В кубических саженях.				В процентах.		
	Общий средний запас.	В том числе древесины.					
		Крупной.	Средней и мелкой деловой.	Дровяной.	Крупной.	Средней и мелкой деловой.	Дровяной.
А. По насаждениям с господством хвойных пород.							
I Южный	32	7	13	12	21,9	40,6	37,5
II Петрозаводско-Онежский	28	6	8	14	21,4	28,6	50,0
III Сорокско-Мурманский	19	5	6	8	26,3	31,6	42,1
IV Кемский	22	7	7	8	31,8	31,8	36,4
V Ковдо-Керетский	22	6	7	9	27,3	31,8	40,9
VI Кандалакшский	12	4	5	3	33,3	41,7	25,0
VII Нотозерско-Мурманский	12	4	1	7	33,3	8,3	58,4
VIII Кольский	9	1	2	6	11,1	22,2	66,4
Лесничества вне районов	21	5	7	9	23,8	33,3	42,9
Б. По насаждениям с господством лиственных пород.							
I Южный	19	—	—	19	—	—	100
II Петрозаводско-Олонецкий	19	—	—	19	—	—	100
III Сорокско-Мурманский	11	—	—	11	—	—	100
IV Кемский	8	—	—	8	—	—	100
V Ковдо-Керетский	10	—	—	10	—	—	100
VI Кандалакшский	—	—	—	—	—	—	—
VII Нотозерско-Мурманский	8	—	—	8	—	—	100
VIII Кольский	—	—	—	—	—	—	—
Лесничества вне районов	9	—	—	9	—	—	100

Из приведенных таблиц 14 и 15, особенно из последней, видно, что средний запас древесины на единицу площади (в данном случае на десятину) выражается все в более и более понижающихся цифрах, чем севернее лесничества и составляющиеся из них районы. Это с особенной наглядностью видно из прилагаемой картодиаграммы № 5, составленной для насаждений с господством хвойных.

Затем, как та, так и другая таблицы показывают состав среднего запаса по главным сортиментам древесины. Крупной древесины, под которой подразумеваются пиловочные бревна, крупные строевые бревна и шпальник, везде оказывается в составе запаса относительно немного. Везде количественно преобладает дровяная и среднее место занимает средняя и мелкая древесина, под которой подразумеваются мелкие строевые бревна, телеграфные столбы, жерди, балансы и пропсы.

Такое количественное соотношение главных сортиментов древесины в составе ее среднего запаса должно обратить на себя самое серьезное внимание при разрешении проблемы наиболее полного, наиболее интенсивного использования древесины, как естественной продукции леса. Поскольку утилизируется в большинстве случаев преимущественно, а во многих случаях исключительно, крупная древесина, а остальная не реализуется и пропадает, постольку система эксплоатации лесов носит характер экстенсивный, с широкой народно-хозяйственной точки зрения убыточный.

Для того, чтобы судить, с одной стороны, о том, насколько близки или далеки современные организационные формы использования лесов Карельско-Мурманского края от рациональной постановки лесного хозяйства и лесоэксплуатации, надо прежде всего знать, какое количество основной продукции, то есть древесины, могут ежегодно давать эти леса.

Возможный отпуск, как годовой прирост древесины.

Вполне понятно, что общее количество древесины, которое ежегодно может вырубаться в пределах данной лесной площади, есть годовой прирост древесины на этой площади. Только при таких условиях обеспечивается, так называемое, постоянство пользования лесом, при каковом из лесу ежегодно выбирается в виде годового прироста лишь процент на капитал, а самый капитал оставляется неприкосновенным, чтобы мог приносить проценты и на все последующее неограниченное время.

Таким образом, надо принять, чтоб объем возможного отпуска древесины из лесов того или другого района, должен быть равен годовому приросту древесины в лесах этого района.

Само собой разумеется, что принципиально говоря, в соответствии с этим должны бы составляться лесохозяйственные планы, при чем годовой прирост и должен бы определиться, как возможный годовой отпуск с данной лесной территории. Так обстояло бы дело, если бы вся древесина годового прироста, без различия ее сортиментов, имела полный сбыт. При таких условиях сметный отпуск был бы эквивалентным всему годовому приросту древесины на данной территории. Но сметный отпуск, определяемый не в соответствии с годовым приростом, который по существу является возможным отпуском, а в соответствии с теми требованиями, которые ожидаются на данный период от лесного рынка (в самом широком смысле этого слова) в отношении к данной лесной территории, не есть эквивалент годового прироста, и меньше, чем этот прирост.

Поэтому, существующие в Карельско-Мурманском крае лесохозяйственные планы и определяемый ими объем сметного возможного отпуска не дает ответа на вопрос, каковым может быть настоящий возможный отпуск как годовой прирост.

Ответ на этот вопрос может быть получен иным путем—путем исчисления всего действительно возможного отпуска на основании приводившихся

Картодиаграмма № 5.

выше данных, о среднем запасе древесины в спелых насаждениях на единицу лесопокрытой площади.

Эти данные, относящиеся к каждому из лесничеств, получались на местах на основании имеющихся обследований и наблюдений, а также путем чисто эмпирических подсчетов массы древесины на пробных площадях и выхода ее на лесосеках сплошной рубки. Кроме того, эти данные обосновывались и на наблюдениях относительно объема годового прироста на отдельных, более или менее типичных участках леса. Как полученные таким путем, эти данные, сообщенные из лесничеств, могут считаться для ориентировочного подсчета, достаточно достоверными.

Исходя из них, относим величину среднего запаса на десятину ко всей лесопокрытой площади, так как к известному моменту средне-возрастные и молодые насаждения, становясь спелыми, должны иметь тот же средний запас на единицу своей площади. Полученная величина делится на число лет оборота рубки в предположении, что она должна быть сплошной, так как только при такой системе хозяйства может быть реализуема вся, продуцируемая лесом, древесина. При этом число лет берется максимальное из применяемых оборотов рубки в аналогичных местностях. В результате получается искомое число, каковое является выражением нормальной при данном состоянии леса годовой лесосеки, определяемой не площадью, а массой древесины, что и является в данном случае исчисленным эквивалентом годового прироста. Исчисления эти произведены отдельно для насаждений с господствами хвойных пород и для насаждений с господством лиственных—при чем для тех и других отдельно по всей деловой древесине и отдельно по дровяной.

Полученные этим путем величины являются теоретическим исчисленным годовым приростом древесины в лесах края, или, иначе говоря, нормальным возможным годовым отпуском древесины. Надо полагать, что эти величины являются скорее несколько преуменьшенными, нежели преувеличенными, так как в качестве делителя принимались максимальные числа (число лет оборотов рубки). При понижении этих чисел результат повышался бы. Впрочем, за то, что полученные исчислением цифры не преувеличены, говорят и некоторые объективные показатели, о чем будет сказано ниже.

Размер годового прироста или нормального возможного годового отпуска, исчисленного указанным путем, приводится по районам в нижеследующей таблице:

Таблица 16.

РАЙОНЫ.	Нормальный возможный годовой отпуск (куб. саж.).				
	В насаждениях с господством хвойных пород.			В насаждениях с господством лиственных— древесины дровяной.	Итого.
	Деловой древесины.	Дровяной древесины.	Итого.		
I. Южный	62.497	37.545	100.042	10.214	110.256
II. Петроз. Онеж.	140.147	135.247	275.394	10.672	286.066
III. Сорокско-Мурманск.	104.689	72.394	177.083	3.391	180.474
IV. Кемский	130.345	79.669	210.014	398	210.412
V. Ковдо-Керетский	110.083	72.318	182.401	771	183.172
VI. Кандалакшский	40.409	11.657	52.066	—	52.066
VII. Нотозерско-Мурманский	20.641	36.274	56.915	2.070	58.985
VIII. Кольский	32.043	72.660	104.703	—	104.703
Лесничества вне районов.	28.322	20.148	48.470	1.840	50.310
Итого	669.176	537.912	1.207.088	29.356	1.236.444

Как указывалось, приведенные в этой таблице числа показывают размер годового прироста или нормального возможного отпуска, исчисленного по среднему запасу древесины на единицу площади. Представляется интересным получить аналогичные величины на основании данных об объеме среднего годичного прироста. Правда, таких данных в сколько—нибудь полной и значительной точной проработке не имеется. Но все же к некоторым показателям проверочного характера подойти можно. Для этого подсчитаны имеющиеся в различных литературных материалах [1]) сведения о годовом приросте в лесах отдельных районов на десятину и получены для них средние величины. Умноженные на число лесопокрытой площади по районам, эти цифры дали следующие показатели годового прироста по районам:

Таблица 17.

РАЙОНЫ.	Средний годовой прирост на десятину, в такс. саж.	Лесопокрытая площадь десятин.	Годовой прирост (куб. саж.).
1. Южный	0,25	427.741	105.935
2. Петрозаводско-Онежский	0,20	1.468.619	293.724
3. Сорокско-Мурманский	0,15	1.390.999	198.650
4. Кемский	0,11	1.533.776	168.715
5. Ковдо-Керетский	0,11	1.419.415	156.136
6. Кандалакшский	0,10	812.779	81.270
7. Нотозерско-Мурманский	0,06	906.267	54.376
8. Кольский	0,06	2.170.164	130.210
Лесничества вне районов	0,15	350.844	53.627
Итого по Карело-Мурманскому краю	—	10.480.604	1.242.643

По таблице 16-й годовой прирост определился в итоге по всему краю в 1.236.444 куб. саж. Подсчитанный по средним районным коэффициентам в таблице 17-й, этот прирост выразился в 1.242.643 куб. саж. Разница между этими цифрами — кругло немного более 6.000 куб. саж. то есть всего около 0,5%. Эта разница должна быть признана ничтожной, если принять во внимание, что средние коэффициенты таблицы 17-й выведены на основании общих суммарных данных, при чем относительно немногочисленные и разрозненные сведения о приросте отнесены к очень обширным площадям.

Таким образом, можно с твердой уверенностью установить, что приведенные в таблице 16 размеры возможного отпуска, исчисленного по среднему запасу древесины на единицу площади спелых насаждений, не преувеличены. А так как они получены на основании данных позднейших, более детализированных и притом относящихся к сравнительно небольшим и определенным территориям (лесничествам), то в дальнейших исчислениях будут приниматься количества, приведенные в таблице 16-й. Цифры же таблицы 17-й должны рассматриваться, лишь как поверочные и подтверждающие достаточную точность величин таблицы 16-й.

---

[1]) Например: Фаас В. В. Леса северного района и их эксплоатация. Труды Север. научно-промысловой экспедиции. Вып. 15 Госиздат, Москва—Петроград, 1922 г. стр. 51—54. А. А. Битрих и С. Н. Недригайлов—Леса Северо-Западной Области СССР. Материалы КЕПС при Академии Наук, 2-й лесной сборник. Ленинград 1924 г. стр. 99. Овчинников Н. Я. Леса Олонецко-Мурманского края. Сборник—Производительные силы района Мурманской жел. дороги. Изд. Правления дороги Петрозаводск, 1923 г. стр. 116—119.

Таблица 18.

РАЙОНЫ.	Нормальный возможный годовой (исчисленный) отпуск древесины.				
	Из насаждений с господством хвойных.			Дровяной во всех насаждениях.	Всей.
	Крупной деловой.	Средней и мелкой деловой.	Итого деловой.		
I. Южный.					
куб. саж.	21.874	40.623	62.497	47.759	110.256
куб. метр	212.397	394.449	606.846	463.740	1.070.586
II. Петрозаводско-Онежский.					
куб. саж.	60.063	80.084	140.147	145.919	286.066
куб. метр	583.212	777.616	1.360.828	1.416.873	2.777.701
III. Сорокско-Мурм.					
куб. саж.	47.586	57.103	104.689	75.785	180.474
куб. метр	462.061	554.470	1.016.531	735 872	1.752.403
IV. Кемский.					
куб. саж.	65.172	65 173	130.345	80.067	210.412
куб. метр	632.820	632.830	1.265.650	777.451	2.043.101
V. Ковдо-Керетский.					
куб. саж.	50.808	59.275	110.083	73.089	183.172
куб. метр.	493.346	575.560	1.068.906	709.694	1.778.600
VI. Кандалакшский.					
куб. саж.	17.960	22.449	40.409	11.657	52.066
куб. метр.	174.392	217.980	392.372	113.189	505.561
VII. Нотозерско-Мурм.					
куб. саж.	16.513	4.128	20.641	38.444	58.985
куб. метр	160.341	40.083	200.424	372.320	572.744
VIII. Кольский.					
куб. саж.	10.681	21.362	32.043	72.660	104.703
куб. метр	103.713	207.425	311.138	705.529	1.016.667
Лесничества вне районов.					
куб. саж.	11.801	16.521	28.322	21.988	50.310
куб. метр	114.588	160 419	275.007	213.503	488.510
Итого по Карельско-Мурманскому краю.					
куб. саж.	302.458	366.718	669.176	567.268	1.236.444
куб. метр	2.936.870	3.560.832	6.497.702	5.508.171	12.005.873

В приведенной таблице 16-й деловая древесина показана без разделения на крупную, с одной стороны, и на среднюю и мелкую—деловую—с другой. Пользуясь данными в таблице 15-й количественными соотношениями между долями древесины этих категорий в составе запаса древесины на единицу площади, можно пропорционально разделить по ним приведенные количества деловой древесины на категории крупной древесины, с одной стороны и остальной деловой (средней и мелкой) с другой. Это разделение приводится в вышеприведенной таблице (18-й), в которой, кроме того, показано количество и дровяной древесины во всех насаждениях, то есть—с господством хвойных и с господством лиственных пород.

Технические свойства древесины.

Характеристика технических свойств древесины продуцируемой лесами Карельско-Мурманского края, могла бы дополнить их приведенное, так сказать, инвентарное, описание. К сожалению, „систематического, всестороннего изучения технических свойств древесины отдельных, произрастающих у нас древесных пород в связи с областью их распространения не производилось и в этом отношении предстоит сделать еще весьма многое“ [1]).

Это—о лесах Союза вообще. В частности, к северным лесам и в том числе к лесам Карельско-Мурманского края сказанное относится, конечно, в особенности, так как исследованность их до сего времени все еще очень слаба. Указанный автор в своей обширной работе, очевидно, по этой причине был лишен возможности дать характеристику технических свойств древесины Северных лесов, ограничившись тем, что привел сведения о технических свойствах древесины вообще. Однако, некоторые из тех выводов, к которым он приходит на основании нескольких, выполненных к этому времени, но не опубликованных работ русских исследователей, а также по материалам иностранным—в настоящем случае имеют существенное практическое значение. Так, например, установлено, что имеется постоянное соотношение между весом, крепостью древесины и возрастом дерева, из которого она получается. Наметилось для отдельных некоторых районов, что наибольший вес и крепость древесины связаны с определенным возрастом дерева для данного района: до этого возраста древесина таких положительных свойств еще не имеет, а после этого возраста она их теряет. Объемный вес древесины „по достижении максимума в известном возрасте, затем падает все больше и больше. Следовательно, перестойные деревья, хотя бы вполне здоровые, (курсив наш) дают материалы, ценные только по размерам, но не по качествам древесины, и высокие обороты рубки не только с финансовой, но и с технической стороны не всегда бывают выгодны“ [2]). В связи с этим получает особенное значение результат небольшой работы по изучению технических свойств древесины сосны из Кандалакшского района, произведенной при кабинете эксплоатации леса в Ленинградском Лесном Институте. Целью этой работы было, между прочим, определить изменение технических свойств древесины в зависимости от возраста, то есть „найти тот возраст, в котором дерево начинает дряхлеть, дает древесину слабее чем предыдущая“ [3]).

Изучением этим установлено, что сосна в типах насаждений на каменистых почвах дает уменьшение коэффициентов по всем главным техническим свойствам древесины с увеличением возраста. Об этих насаждениях „вполне можно сказать, что они становятся стариками в молодом возрасте“. Что же касается остальных типов сосновых насаждений, то они, произрастая на

---

[1]) Фаас В. В. Леса Северного района и их эксплоатация Госиздат, Москва—Петроград, 1922 г. стр. 22.

[2]) Фаас В. В.—Цитированная работа стр. 26.

[3]) Парамонов и Терлецкий—Свойства Кандалакшской сосны. Статья в журнале „Карело-Мурманский Край“. №№ 7—8 1927 г.

более богатых, сравнительно, почвах, в молодом возрасте дают пониженные коэффициенты, которые повышаются с увеличением возраста до известного момента, после которого технические свойства древесины снова понижаются. В частности для сосны из насаждений типа „бор-беломошник“ и „мшистый бор“—кульминационный в смысле технических свойств древесины момент совпадает с возрастом 150—160 лет.

Это, весьма важное обстоятельство, имеет особенное значение еще вот почему: в пределах бывшей Олонецкой губернии, которая, за исключением только двух южных уездов. (Лодейнопольского и Вытегорского) и восточной части Пудожского уезда, перешла в состав Карельской Республики, среди сосновых насаждений преобладает тип бор-беломошник. Правда, этот тип не основной, но сложившийся позднее и сменивший основные типы под влиянием совокупности разных причин. Но так или иначе этот тип пространственно среди сосновых насаждений преобладает. [1]) Если же так, то вполне допустимо предполагать, что приведенный вывод в значительной степени может относиться к преобладающей части сосновых лесов Карело-Мурманского края в целом с поправкой на более благоприятные почвенные и климатические условия более южных частей края. Возможно, что здесь дерево кульминирует, в отношении технических свойств его древесины, в несколько более молодом возрасте, нежели в более северных местностях края. Вопрос правильной и рациональной постановки лесного хозяйства в смысле установления его системы и оборотов рубки, вплотную, как видим, соприкасается с проблемой технических свойств древесины. Не будет преувеличением сказать, что с точки зрения лесо-экспортных операций и придания им наибольшей возможной рентабельности, правильный учет и ставка на технические свойства экспортной сосновой древесины могут иметь не последнее значение.

Что касается древесины еловой, то для характеристики ее технических свойств сколько-нибудь точные данные отсутствуют. Имеются сведения о том, что в пределах Мурманского края в некоторых еловых насаждениях можно получать высокосортную еловую древесину, применяющуюся в авиопромышленности и в производстве музыкальных инструментов (деки). Кроме того, конечно, еловая древесина является сырьем для выделки целлюлозы и древесной массы—этих полуфабрикатов, в которых нуждается наша бумажная промышленность. Однако же, в качестве балансового сырья еловая древесина в пределах края не всегда является высокосортной. Как можно было видеть из таблицы 7-й, насаждения с господством ели имеют наибольшее распространение лишь на южной окраине Карельско-Мурманского края. К северу они уступают место насаждениям с господством сосны. Таким образом, ель в пределах Карелии произрастает у самой границы ее распространения, то-есть в условиях, по физико-географическим свойствам далеко менее благоприятных для ели, нежели в районах ее сплошного распространения. Отсюда проистекает, что еловые насаждения в Карелии относятся к классу низких бонитетов и среди них, как видно из таблицы 13-й, преобладают „нетоварные“, типичными особенностями которых являются прежде всего большой возраст, незначительная высота, малые запасы, слабая продуктивность, чрезвычайно мелкослойная и твердая древесина, часто искривленные стволы с явным эксцентрицитетом, а самое главное, для бумажного дела - необычайная суковатость“ [2]).

---

[1]) Овчинников Н. Я.—Леса Олонецко-Мурманского края. Сборник „Производительные силы района Мурманской ж. д.“. Петрозаводск, 1923 г. стр. 105—107. Ср. Статист. справочник „Олонецкая губерния“ изд. Статбюро Олонецкой губ. земской управы. Петрозаводск, 1913 г. стр. 113—186.

[2]) „Экономика и статистика Карелии“. Издание Планов. Комиссии и Статист. Управления АКССР, 1925 г., №№ 1—3. статья Кищенко И. А.—Сырьевые рессурсы для развития бумажной промышленности, стр. 11.

Проф. Жеребов в своей работе „Промышленное использование нетоварных насаждений“ говорит, что немецкие техники давно уже указывали и жаловались на плохое качество русского балансового леса, и полагает, что балансы из нетоварных насаждений в силу не вполне благоприятных качеств их древесины не будут по техническим условиям принимаемы заграничным рынком[1]).

Правда, техника выработки целлюлозы идет вперед и изыскивает новые приемы обращения с сырьем относительно низкого качества (высверливание сучьев, особые способы измельчения древесины), так что бракеры иностранных фирм не так уж строги при сортировке экспортного балансового сырья. Но все же неполноценность технических свойств еловой древесины на Севере вообще, а в Карелии—в особенности, есть наличный факт, с которым при организации промышленности придется считаться.

---

[1]) Проф. Жеребов—Названная работа. Производительные силы Севера России. Выпуск II. Лесное хозяйство. Издание Северолеса. Москва, 1922 г., стр. 141.

III.

Хозяйство в лесах края. Устроенность и обследованность лесов.

В основе правильной организации лесного хозяйства должно лежать, конечно, более или менее полное познание лесов, как объекта хозяйства. Между тем, леса Карельско-Мурманского края изучены и исследованы крайне слабо. Степень изученности и исследованности этих лесов представляются по данным на 1926 год в следующем виде по районам:

Таблица 19.

РАЙОНЫ.	Из общей площади лесов Госфонда в %%		
	Устроено.	Обследовано.	Не устроено и не обследовано.
I. Южный	45,2	46,7	8,1
II. Петрозаводско-Онежский	18,8	68,0	13,2
III. Сорокско-Мурманский	33,3	66,5	0,2
IV. Кемский	2,8	96,6	0,6
V. Ковдо-Керетский	22,3	77,7	—
VI. Кандалакшский	—	58,7	41,3
VII. Нотозерско-Мурманский	33,2	43,0	23,8
VIII. Кольский	—	7,0	93,0
Лесничества вне районов	72,5	15,6	11,9
По всему Карельско-Мурманскому краю	14,4	46,6	39,0

Из этой таблицы видно, что лесное хозяйство в Карельско-Мурманском крае обосновывается на наиболее точных данных лесоустройства лишь на 14,4% площади лесов госфонда. Эта цифра несколько повысилась в 1927 г. и продолжает повышаться в 1928 г., потому что в некоторой части лесов края продолжаются лесоустроительные работы. Так, в пределах Сорокско-Мурманского и Кандалакшского районов, в составе которых находятся состоящие в распоряжении Мурманской железной дороги лесничества (Выгозерское, Повенецкое, Имандрское), в 1927 г. вновь устроено 435 тысяч гектаров и около такой же площади устраивается в 1928 г. Вообще лесничества Мурманской железной дороги, общая лесная площадь которых выражается в 3.219.000 гектаров, в 1928 г. являются устроенными почти в 66%, причем устройство производилось Мурманской железной дорогой в последние

пять лет (1924—28). Но, с другой стороны, нельзя не отметить, что в составе тех 14,4% всей площади лесов госфонда, которые, как показано в таблице 19-й, числятся в категории устроенных, есть также такие дачи — и их не мало,—в которых лесоустройство производилось, можно сказать, во времена давние [1]). После этого самый лес изменился по его состоянию весьма сильно. Изменились и экономические условия, в которых должно быть организовано лесное хозяйство и эксплоатация лесов. Поэтому материалы лесоустройства, имеющие давность в десятки лет, не могут считаться хоть в какой-либо мере достаточным основанием для правильного определения хозяйственных и лесоотпускных норм на началах рационализации. Нечего и говорить что данные обследований лесов, которые производились также много лет тому назад, для этой цели уже совсем мало пригодны.

Отсюда намечается совершенно ясный вывод: для дальнейшей организации и лесоотпуска, для постановки его действительно на рациональных началах и на началах народно-хозяйственной целесообразности, необходимо осуществление новых серьезных работ по лесоустройству. Отсюда же следует и то, что вперед должны быть признаны здесь лучшими и наиболее целесообразными такие организационные формы промышленности вообще и. в частности, лесопромышленности, при которых, основываясь на эксплоатацию лесных сырьевых рессурсов, промышленность могла бы, как это делает Мурманская железная дорога, выделять средства на их изучение и устройство: без этого промышленность сама себя обрекает на постепенное, но верное истощение и обесценение своего сырьевого базиса.

Эксплуатируемая и не эксплуатируемая площадь.

Те части всей площади лесов Госфонда, на которые имеются расчеты пользования по лесохозяйственным планам, называются эксплуатируемой площадью, остальная же часть является площадью не эксплуатируемой. Соотношения между той и другой в Карельско-Мурманском Крае таково:

Таблица 20.

РАЙОНЫ.	Эксплоатируемая площадь.		Не эксплоатируемая площадь.	
	Десятин.	%	Десятин,	%
I.	419.720	90,2	45.731	9,8
II.	1.267.020	81,9	279.926	18, 1
III.	1.232.013	87,2	180.606	12,8
IV.	1.327.219	82,7	276.680	17,3
V.	1.010.755	68,1	473.599	31,9
VI.	684.070	83,9	131.582	16,
VII.	733.706	78,1	206.277	21,9
VIII.	1.746.747	71,3	703.670	28,7
Лесничества вне районов .	298.087	84,4	55.153	15,6
Итого . .	8 719.337	78,7	2.353.224	21,

[1]) По сведениям статистического справочника о местном хозяйстве Карелии (1925 и 1926 г.) 43,3% из устроенных лесов являются с истекшим ревизионным периодом, при чем этот % в отдельных уездах, и как раз в тех, где эксплоатация лесов наиболее значительна, поднимается до 72,4% (в Пудожском уезде) и 81,2% (в Олонецком). Изд. Стат. Упр. АКССР.—Петрозаводск, 1927 г., стр. 10.

Отсюда видно, что вне эксплуатации по хозяйственным планам (расчет пользования) числится около $^1/_5$ всей площади лесов госфонда. Но эта цифра мало характерна, как показатель действительной эксплуатируемости лесов края. Это надо сказать тем более, что самое понятие эксплуатируемой и неэксплуатируемой площади лесов является условным и неопределенным. По приведенной таблице видно, что % неэксплуатируемой площади в районах Карелии (1—VI) выражается в 9.8 — 31,9. В статистическом же справочнике по Карелии указано, что из 11,029.822 десятин лесов Госфонда к эксплуатируемым относятся 5.628.230 десятин, что составляет 51%, так что на неэксплуатируемые приходится 49%, т. е. гораздо больше, чем по нашим данным которые получены, однако. из лесничеств [1]).

Как показатель действительной эксплуатируемости лесов, гораздо более правильным является объем действительного, т. е. фактического отпуска древесины из лесов края, по сравнению, во-первых, со сметным, во-вторых, с исчисленным возможным отпуском, который, как показано выше, теоретически эквивалентен с годовым приростом, т. е. с естественной производительностью лесов.

Система рубки. Прежде. чем перейти к рассмотрению размеров и распределению по территории Края сметного отпуска, надо остановиться на системе рубок в лесах края, установленных действующими планами хозяйства.

Сплошная рубка, при которой данная лесная площадь разделяется на такое число годичных лесосек, которое соответствует числу лет оборота рубки, причем на годичной лесосеке вырубается вся древесина сплошь, без различия сортиментов, практикуется в лесах Карелии мало, а в лесах Мурманского округа не практикуется вовсе. Преобладает выборочная рубка, при которой на годичной лесосеке вырубается не вся древесина, а лишь деревья не ниже определенного размера по толщине ствола.

Ясно, что сплошная рубка может быть практикуема только в таких лесных массивах, в которых имеется спрос на всякого рода древесину и потому находят сбыт не только бревна, но и более мелкая деловая древесина, и дрова. Наоборот, там, где мелкая древесина, а тем более дрова, находят мало сбыта, или даже вовсе его не имеют, сплошная рубка, если она таже технически была бы желательна для лесного хозяйства, для лесопользователя совершенно неприменима: нет ему никакого расчета вырубать на годичной лесосеке всю древесину, когда в оборот у него пойдет только относительно небольшая ее доля в виде, например, пиловочных бревен. В виду этого, система рубки определяется не столько лесохозяйственными соображениями, в узком смысле этого слова, сколько условиями спроса. В довоенное время леса преобладающей части Карельско-Мурманского края эксплуатировались очти исключительно для получения пиловочной древесины и выработки пилопродукции на экспорт. В соответствии с этим в лесах была установлена выборочная система рубки и соответственно составлены лесоотпускные планы и сметы на основании обследования лесов или, в меньшей части, как мы видели, на основании данных лесоустройства. Это вполне правильно, конечно, и иначе нельзя. Лесоустройство должно принимать во внимание реальные условия спроса, и потому и в последние годыво многих случаях оно ведется на выборочную рубку.

Но с другой стороны, нельзя не отметить, что условия спроса на древесину резко изменились в связи с постройкой Мурманской железной дороги, связавшей с внутренним рынком страны те лесные массивы, которые до постройки дороги были от них абсолютно изолированы. Стало быть, можно утверждать, что прежние лесохозяйственные планы не могут быть удовлетво-

---

[1]) Статист. Справ. изд. 1927 г., стр. 5.

рительными при современных условиях спроса на древесину, могущую теперь идти не только на экспорт, но и для внутреннего потребления. В то же время изменились и условия внешнего лесного рынка, который берет теперь пилопродукцию, выделываемую из более мелких, чем прежде, бревен. Внешний рынок берет и мелкую деловую древесину в виде пропсов (шахтные подпорки). Таким образом, надо считать, что при современных условиях прежние лесохозяйственные планы, установившие выборочную рубку, рассчитанную на вырубку деревьев не менее определенного размера по толщине, несомненно, во многих случаях могут быть заменены другими, допускающими вырубку деревьев пониженного размера. Годичная лесосека при выборочной рубке может быть при таких условиях увеличена, потому что не потребуется таких высоких оборотов рубки, какие были установлены по прежним лесохозяйственным планам. Тем самым может быть увеличено количество допускаемой к ежегодной вырубке древесины, т. е. будет сделан шаг в сторону усиления эксплуатации лесов. Наконец, в известных случаях целесообразно сделать и следующий шаг по этому пути, т. е. перейти от выборочной рубки к сплошной, с которою сопряжено, как сказано, использование уже всей древесины с данной площади, а не части только этой древесины, как при выборочной рубке. Правильность этих соображений подтверждается практикой, во-первых, лесоустройства последних лет, во-вторых, неоднократно производившимися пересмотрами лесохозяйственных планов в Управлении лесами Карелии. Правда, последние мероприятия являются пока лишь полумерами, не обоснованными еще на точном познании лесов, как объекта лесохозяйственного воздействия,— т. е. не на лесоустроительных данных. Однако, мероприятия эти объективно свидетельствуют, что прежние планы не соответствуют современной обстановке лесоэксплоатации, что рынок требует изменения этих планов и что наступило время коренного пересмотра и изменения их и приспособления, на экономически рациональных основах, к требованиям рынка, лесопромышленности и народного хозяйства.

Таблица 21.

Районы.	Годичный отпуск при сплошной рубке.		Годичный отпуск при выборочной рубке.		ИТОГО куб. саж.	Распределение отпуска в %% по рубке	
	Число лет оборота рубки.	Масса древесины куб. саж.	Число лет оборота хозяйства.	Масса древесины куб. саж.		Сплошной.	Выборочной.
I.	120—160	20.154	60—80	36.045	56.199	35,9	64,1
II.	150	2.006	60—100	105.367	107.373	1,9	98,1
III.	140—160	11.839	60—100	57.176	69.015	17,2	82,8
IV.	160—200	2.689	70—100	144.493	147.182	1,8	98,2
V.	160	4.275	80—100	94.812	99.087	4,3	95,7
VI.	—	—	100	22.498	22.498	—	100,0
VII.	—	—	60—100	15.763	15.763	—	100,0
VIII.	—	—	100	48.161	48.161	—	100,0
Леснич. вне района.	—	—	70—80	21.767	21.767	—	100,0
Итого.	120—200	40.963	60—100	546.082	587.045	7,0	93,0

Как упомянуто, пока в лесах Карельско-Мурманского края решительно преобладает выборочная рубка, сплошная же применяется не широко. Вышеприведенная (21) таблица показывает это в числовых соотношениях массы древесины, назначаемой к годичной вырубке по сметам и лесохозяйственным планам при сплошной рубке и при выборочной в насаждениях с господством хвойных пород (насаждения с господством лиственных, как занимающее очень небольшую долю в лесах края, в расчет не принимается).

Цифры эти наглядно иллюстрируют сказанное выше. В них обращает на себя внимание крайне небольшой % отпуска древесины по системе сплошной рубки, который применяется даже в самом южном районе, где под влиянием Ленинградского рынка спрос на древесину наиболее силен,—только в 35,9%. Несколько меньше, но все же, по сравнению с другими районами значительно, сплошная рубка применяется в III-ем районе, где совместное влияние лесопильных заводов в Сороке (заводы Кареллеса) и по линии железной дороги (заводы Мурманской железной дороги), а также потребление древесины на железнодорожные нужды создали благоприятные условия для ее сбыта. В остальных районах применение сплошной рубки ничтожно, а в трех северных районах и приграничных лесничествах отсутствует.

Обращают на себя внимание также высокие обороты хозяйства при сплошной рубке, — 80—200 лет,—пережиток прошлого, когда ждали, чтобы на лесосеке имелись деревья толщиною $7^1/_2$—8 вершков „на высоте груди", т. е. на расстоянии около двух аршин от корня.

Сметный отпуск. Как видно по таблице, годичный отпуск в насаждениях с господством хвойных пород установлен по действующим сметам и планам (по Карелии—планом на пятилетие) в 587.047 куб. саж. Кроме того, в насаждениях с господством лиственных назначается к годичному отпуску 14.915 куб. саж., что в сумме дает размер сметного годичного отпуска в 601.960 куб. саж. По районам эта цифра распределяется так:

Таблица 22.

РАЙОНЫ	Годичный сметный отпуск куб. саж.	РАЙОНЫ.	Годичный сметный отпуск куб. саж.
I.	57.039	VIII.	15.763
II.	120.223	VII.	48.161
III.	70.240	Леснич. вне район.	21.767
IV.	147.182		
V.	99.087	Итого . .	601.960
VI.	22.498		

Из общей суммы годичного отпуска, каковая получена по сведениям из лесничеств, на территорию Карелии приходится 523.536 куб. саж. [1]) и на территорию Мурманского округа—78.424 куб. саж.

[1]) В Статистич. Обзоре Карелии за 1923—24 год (Изд. Стат. Управл. АКССС. Петрозаводск 1925 г., стр. 61) сметный годовой отпуск из лесов госфонда Карелии показан в 496.815 куб. саж. по главному пользованию. Возможно, что сюда не вошел отпуск из находящихся в пределах Карелии 5 лесничеств Мурманской ж. д. С присоединением этого отпуска в показанной цифре, она будет ближе в нашей (свыше 500.000 куб. саж.).

Сметный отпуск далеко не достигает по своим размерам исчисленного возможного по годовому приросту отпуска, размеры которого приведены выше в таблице 19-й.

Сравнение величин того и другого рисуют следующую картину:

Таблица № 23.

РАЙОНЫ.	Исчисленный годичный возможный отпуск куб. саж. (ср. табл. 18).	Сметный годичный отпуск куб. саж.	% сметного отпуска к возможному.
I.	110.256	57.039	51
II.	286.066	120.223	42
III.	180.474	70.240	39
IV.	210.412	147.182	70
V.	183.172	99.087	54
VI.	52.066	22.498	43
VII.	58.985	15.763	27
VIII.	104.703	48.161	46
Леснич. вне района.	50.310	21.767	43
Итого .	1.236.444	601.960	49

Из этого сопоставления видно, насколько сметный отпуск отстает от возможного. Но в этом нельзя, конечно, видеть дефектов лесного хозяйства, которое предлагает, как мы видели, к отпуску в соответствующих районах только такую древесину, которая по условиям рынка и потребления может находить сбыт.

Иллюстрируемое таблицей 23-й явление не есть дефект лесного хозяйства, а результат организационных форм лесопромышленности, которая, в массе не рассчитана еще на потребление всей древесины годичного прироста, а выбирает из нее пока наиболее ценную древесину, не будучи в состоянии использовать „нетоварную“ при выборочной рубке или „неликвидную“ часть древесины при рубке сплошной. При современных организационных формах лесопромышленности значительнейшая доля древесины, как естественной продукции леса, не реализируется в товарные ценности и пропадает непроизводительно.

Более отчетливо это будет видно при сравнении с возможным отпуском размера не сметного отпуска, а фактического или действительного, который, как увидим ниже, со сметным далеко не совпадает.

Переходя к действительному отпуску, приходится, прежде всего, сказать, что, к сожалению, полных сведений, относящихся к ряду лет, по всем лесничествам не имеется. Они имеются для всех лесничеств Карельско-Мурманского края без исключения только за 1925 год. Приходится поэтому характеризовать действительный отпуск, главным образом, по этим цифрам.

Действительный отпуск может не совпадать со сметным по нескольким причинам.

Он может составляться из сметного отпуска (в целом или части) данного года, недоотпусков по сметам за предшествующие годы, так называемых недорубов, т. е. остатков древесины, полученной лесозаготовителями на лесосеках, но фактически вырубленной не сполна, из отпусков за счет сметных отпусков следующих лет, и, наконец, из внесметных отпусков не сырорастущего, а мертвого леса.

Сведения о действительном отпуске по районам Карельско-Мурманского края в 1925 году таковы (приводятся в сопоставлении с величинами исчисленного возможного, а также сметного отпуска, в куб. саженях):

Таблица 24.

РАЙОНЫ.	Действительный отпуск 1925 г.	Сметный годовой отпуск.	Исчисленный возможный отпуск.	% действительного отпуска.	
				К сметному.	К возможному.
I.	145.835	57.039	110.256	255,7	132,3
II.	141.147	120.223	286.066	117,4	49,3
III.	105.945	70.240	180.474	150,8	58,7
IV.	41.056	147.182	210.412	27,9	19,5
V.	57.097	99.087	183.172	57,6	31,2
VI.	18.615	22.498	52.066	82,7	35,8
VII.	1.793	15.763	58.985	11,4	3,0
VIII.	3.843	48.161	104.703	8,0	3,7
Леснич. вне района.	18.578	21.767	50.310	85,3	36,9
Итого .	533.909	601.960	1.236.444	88,7	43,2

Цифры этой таблицы чрезвычайно показательны. На основании их представляется возможным отметить следующие характерные явления.

В трех первых районах видим, что действительный отпуск больше сметного. В этих районах наблюдается наибольший спрос на древесину и здесь лесопользователи утилизируют отводимые им лесосеки полностью. Значит, здесь усиление действительного отпуска выше сметного происходит не за счет так называемых недорубов, а за счет сверхсметных отводов лесосек. Отсюда следует, что сметный отпуск отстает от действительной потребности, и его надо увеличить.

Но в первом районе, где лесоиспользование наиболее напряженно, эта мера может быть уже и не осуществима. Как видно по таблице 24-й, действительным отпуском в этом районе превышается не только сметный, но и возможный (к последнему действительный отпуск составляет 132,2%). Это можно

рассматривать, как признак определенной перегруженности лесов в I-м районе,— в то время, как в остальных везде наблюдается далеко не полная использованность возможного годового отпуска—прироста.

Неполная используемость годового прироста особенно резко выражается, начиная с IV-го (Кемского) района. Приведенные в таблице цифры настолько в этом отношении показательны и характерны, что не требуют никаких особых пояснений.

Неиспользуемые остатки возможного (исчисленного) отпуска.

Если величину действительного отпуска сопоставить с величиной возможного по приросту годового отпуска, то будет видно что из последнего осталось неиспользованным весьма большое количество древесины,— 702.535 куб. саж., что ко всей величине возможного отпуска составляет 56,8%.

Отсюда видно, что для усиления лесоиспользования имеются весьма значительные основы в виде этого именно, остающегося вне эксплоатации, древесного сырья.

Правда, надо принять во внимание, что в составе этого запаса древесины, который может ежегодно отпускаться из лесов края без их истощения, имеется не только крупная и ценная пиловочная древесина, но и более мелкая деловая, и много дровяной. Следовательно, нельзя сказать, что надо только усиливать масштаб лесопромышленности в тех ее формах, в которых она сейчас существует,—и тогда усилится лесоиспользование. Нельзя этого сказать по той причине, что современная лесопромышленность требует преимущественно крупно-товарной древесины, а в ближайших, доступных районах такой древесины уже настолько не достает, что между потребителями — различными лесопромышленными организациями в крае—возникает решительная конкуренция в погоне за лесосечным фондом, Отсюда следует, что лесопромышленность в существующих ее организационных формах может увеличивать свой масштаб не столько путем усиления эксплуатации тех массивов, которые, как доступные, ею уже используются, сколько включением в свой оборот таких массивов, которые, по недоступности и отдаленности, эксплуатируются еще слабо или не эксплуатируются вовсе. Но этот путь ни мало не разрешает проблемы наиболее полного использования мелкотоварного и так называемого нетоварного древесного сырья, что с широкой народно-хозяйственной точки зрения тоже является необходимым. Стало быть, кроме расширения до реально возможного предела масштаба лесопромышленности, работающей преимущественно на крупном древесном сырье (лесопильное дело), необходима для Карельско-Мурманского края модификация форм лесопромышленности, и промышленности вообще, путем введения в нее производства таких продуктов, для которых нужна всякого сорта древесина — как сырье и как топливо.

Реальные запасы такой древесины, как было показано, велики. Надо, следовательно, рассмотреть, какие в этом отношении могли бы наметиться перспективы.

IV.

Условия эксплуатации лесов в довоенное время. Условия эксплуатации лесов и лесного хозяйства в Карельско-Мурманском крае до войны чрезвычайно сильно отличались от современных.

До войны не было еще Мурманской железной дороги, которая в наше время перекроила и перестроила всю экономику края. Когда не было Мурманской железной дороги, весь Карельско-Мурманский край разделялся в отношении эксплуатации лесов на два основных района, определявшихся по тяготению лесов по сплавным путям. Массивы, географически располагающиеся по рекам бассейна Балтийского моря, имели пути для выхода древесины на Ленинградский рынок — через Онежское озеро, реку Свирь, Ладожское озеро и р. Неву, или по Мариинской системе. Все остальные массивы, находящиеся по рекам бассейнов Белого моря и Северного океана (северная Карелия и Мурманский округ), тяготели по сплаву древесины только на экспорт через порты Белого моря и через Кольский залив.

Таким образом, на внутренний рынок по рекам Балтийского бассейна имела тяготение только та часть рассматриваемой в настоящей работе лесопокрытой площади лесов государственного фонда, которая входит в районы I-й и II-й, т. е. всего в количестве 1.896.360 десятин. Остальная лесопокрытая площадь лесов госфонда, составляющаяся из районов с III-го по VIII-й включительно, в количестве 8.233.340 десятин имела только экспортное значение, не имея путей выхода на внутренние рынки.

Внутри самого Карельско-Мурманского края потребление древесины было, конечно, крайне невелико, потому что в крае при крайне слабой его заселенности, не было и сколько-нибудь развитой промышленности. Потреблявшие древесину, как топливо и на постройки, чугуно-плавильные и железоделательные заводы, которые работали в б. Олонецкой губерни еще в XVIII и первой половине XIX столетия, ко второй его половине почти все закрылись. Другой же промышленности в отрезанном от рынков бездорожном и малолюдном крае не развилось. Поэтому довоенная лесопромышленность в крае работала на вывоз, — с юга на внутренние рынки, с севера — за границу. Вывозилось и в том и в другом случае не столько сырье, сколько пилопродукция. Вырабатывавшие ее лесопильные заводы расположились по побережью Онежского озера на юге и по побережью Белого моря от Сороки до Умбы в северной части края. Лишь в последние перед войной годы был построен один лесопильный завод на Кольском заливе.

К началу войны в группе Онежского озера было 9 лесопильных заводов, работавших, главным образом, на Ленинградский рынок. Производство выражалось, главнейшим образом, в распиловке бревен на доски и лишь на заводе в Петрозаводске вырабатывалась мебель.

В той части Карельско-Мурманского края, леса которой тяготели по сплаву на Белое море и Северный океан, было десять лесопильных заводов, а именно:

В Сороке было три завода товарищества „Наследники Петра Беляева“ и один завод английской фирмы „Стюарт“.

Последнее перед войной переоборудование заводов Беляева, которые основаны были очень давно (1815 г.), относится к 1913 году, когда на трех заводах было установлено 15 рам (5, 4 и 6) с производительностью от 450 до 600 тыс. бревен в год. Построенный в 1912—13 г.г. завод Стюарт имел 6 рам. Сырьем эта Сорокская группа заводов пользовалась из лесов обширного бассейна реки Выг, и сплавом по морю из лесов бассейнов р. Кеми (с низовьев) и р. Сумы.

У г. Кеми, при впадении в Белое море реки этого же наименования, был 7-ми рамный завод Т-ва Кемских лесопильных заводов, основанный в 1891 году.

У впадении в Белое море р. Ковды было три завода: А. Бергрена, фирмы Н. Русанова сыновья и английской фирмы Стюарт — всего было 14 рам.

При устье р. Керети имелся 3-рамный завод братьев Савиных.

Хорошо оборудованный 3-рамный завод был построен незадолго до войны при впадении в Белое море р. Умбы бр. Беляевыми. Этот завод работал на сырье из бассейна р. Умбы, а также и из бассейна р. Кандалакши с коротким сплавом по морю вдоль побережья.

Наконец, в 1913 г. был построен на Кольском заливе 3-рамный завод Бергрена, работавший на сырье, поступавшем к заводу по р. Туломе. Этот завод сгорел в 1922 г. и не восстановлен.

Ясно, что при работе, главным образом, на экспорт и на вывоз на внутренние рынки лесная промышленность довоенного времени в Карельско-Мурманском крае требовала и потребляла лесное сырье только в виде самой крупной первосортной древесины в виде пиловочных бревен, размером не ниже $5^1/_2$ — 6 вершков в верхнем отрубе. Эта только древесина и выбиралась из лесов, тяготевших по сплаву к заводам. Только в последние перед войной годы, когда на заграничном рынке стали иметь сбыт и более мелкие пиленые материалы, начали пользоваться спросом бревна несколько меньших размеров — пяти, а иногда и четырех с половиной вершков. Владельцы лесопильных заводов, учитывая эти требования заграничного рынка, конечно, охотно шли на то, чтобы был понижен размер отпускного дерева, потому что тем самым увеличивался бы отпуск, и заводы лучше бы обеспечивались необходимым им сырьем. Но на это не шло лесное управление того времени, придерживаясь установившихся лесоотпускных правил и оборотов выборочного хозяйства. Между тем, в последние перед войной годы при наличии действовавших лесоотпускных правил, пиловочного сырья для полной нагрузки заводов стало недоставать. Тогда казенное лесное ведомство б. Олонецкой губернии стало отпускать до 165% сметного назначения. Но и это не помогло. Заводчики Кемского побережья, не получив увеличения сметного отпуска путем понижения отпускного бревна и не будучи обеспечены и сверхсметным отпуском, начали прибегать к пополнению сырьевого дефицита заготовками бревен на территории Финляндии в тех массивах, откуда лес можно было получать сплавом на заводы [1]). Такое же явление наблюдалось и в группе Ковдских заводов, которые, например, уже в 1909 году получили для распиловки из Финляндии 273.000 бревен [2]).

Отсюда видно что при неорганизованности лесного хозяйства в довоенное время, а главное, при несогласованности его системы с экономическими условиями времени, при рутинности лесоотпускной техники или системы лесного хозяйства, наиболее доступные массивы приводились в очень короткие сроки

---

[1]) Статистич. обзор АКССР. 1923/24 г. Изд. Стат. Управл. АКССР. Петрозаводск, 1925 года. стр. 59.

[2]) Леса Севера и их главнейшие нужды. Изд. журнала „Лесопромышленник". Петербург, 1912 г.

в такое состояние, в котором их значение, как сырьевых баз, понижалось на долгое время, и в котором в значительной степени они перешли и в послевоенный период.

Таким образом, от исторического прошлого лесопромышленность современного нам периода получила в Карельско-Мурманском крае значительную группу лесопильных заводов, достаточно хорошо оборудованных для своего времени, но к настоящему уже более или менее изношенных и отставших от требований современной техники. Затем, она получила достаточно расстроенные в доступных частях хищнической эксплуатацией лесные массивы. В то же время сохранился еще очень большой запас древесины в таких массивах, которые нерациональное хозяйство прошлого расстроить еще не успело.

Основные условия лесоэксплуатации после войны.

От ближайшего же прошлого — от военного периода — наш период получил в Карельско-Мурманском крае рельсовую магистраль — Мурманскую железную дорогу. Мощно влияя на всю экономику края, железная дорога для лесопромышленности явилась и новым конъюнктурным условием и новым мощным фактором. Под влиянием его начала перестраивать свои организационные формы и лесопромышленность в Карельско-Мурманском крае, как только наступил после гражданской войны и иностранной интервенции восстановительный период. Но в этом деле осталось еще много неустройства. Почти в той же малой степени устроенности и обследованности находятся леса Карельско-Мурманского края, особенно отдаленные и трудно доступные массивы, наиболее ценные сохранившимися запасами промышленного сырья. Так же, как и прежде, мало дорог, и в значительной мере лесное хозяйство — отчасти по разумной осторожности, но отчасти и по технической инертности — так же, как и прежде, не всегда учитывает в полной мере обще-экономические моменты, склоняя свою политику к односторонне понимаемой лесохозяйственной технике. Лесопромышленность же предъявляет к лесному хозяйству подчас действительно неприемлемые для него требования, — в виде, например, требований лесосечного фонда в таких массивах, которые уже перегружены эксплоатацией. Правда, и лесопромышленность, не располагая достаточными средствами, далеко не всегда может затоваривать большие средства в медленно реализуемую продукцию, и потому не может итти в трудно доступные массивы. Однако, каковы бы ни были причины, а создалось положение, до известной степени похожее на довоенное. Нельзя не согласиться со следующим взглядом, высказанным в печати одним из авторитетных руководителей лесной политики в нашем Союзе: „чувствуются еще и в настоящее время весьма частые столкновения лесного хозяйства и лесной промышленности, как враждебных друг другу сторон, при чем одно проявляет иногда хищнический подход б. частного лесопромышленника, а другая — чиновничий подход б. казенных лесных органов“ [1]).

Очевидно, такие ненормальные соотношения должны быть самым решительным образом устранены. Экономические условия и конъюнктуры развиваются благоприятно. Лесопромышленность вообще, а в Карельско-Мурманском крае, имеющем уже рельсовую магистраль, в особенности, может усиливаться и крепнуть, — если будут установлены рациональные организационные ее формы в самом широком смысле этого слова. С другой стороны, и лесное хозяйство должно подойти к разрешению вопросов так, чтобы это соответствовало реальным народно-хозяйственным интересам, подразумевая под ними более широкие задачи, нежели охранение лесов и поддержку установившейся системы, которая должна быть пересмотрена, если этого требуют реальные нужды народного хозяйства и допускают реальные, обоснованные возможности.

---

[1]) Шульц А. И.—Основы Советской лесной политики. Изд. Ленинградск. Лесного Института — Ленинград. 1925 г., стр. 92.

Работа Северолеса и Кареллеса.

Лесопромышленная работа в организованном порядке возобновилась в Карельско-Мурманском крае в период, когда пришли к концу тяжелые обстоятельства гражданской войны и иностранной интервенции, и когда начался период восстановления всех отраслей народного хозяйства. Первым выступает здесь государственный трест Северолес, перед которым стояла задача, как и перед всей русской лесопромышленностью, „организованно прорвать блокаду и доказать Европе, что русская лесная промышленность снова оживает и в состоянии опять стать поставщицей леса для Западной Европы„ и затем „оздоровить и укрепить наше производство, сделать его рациональным и целесообразным для Советской России“ [1]). На первых порах своей работы Северес сосредоточил свое внимание и деятельность на экспортной операции. Главные операции Северолеса проходили по Архангельскому порту, базируясь на лесах Северовосточного района. Но и в пределах Карелии, по району, который назывался Кемским, операции Северолеса начались в 1922 году. Через западные Беломорские порты было вывезено 13.180 стандартов пиленого материала: сосновые и еловые доски разных технических сортов: дильсы, баттенсы, бордсы и дилены [2]).

В 1922 — 23 операционном году Северолес приступает к лесозаготовкам в Карельско-Мурманском крае. По производственной программе этого года Северолес предполагал заготовить по району своего Мурманского Управления в пределах Карелии 36.420 куб. саж. пиловочных бревен, 3.195 куб. саж. шпал и 67.623 куб. саж дров [3]). Правда, это программное задание полностью осуществлено не было, но все же заготовки были выполнены в следующих размерах: бревна 26.345 куб. саж (72,3% задания), шпалы 631 куб. саж. (вместо 3.195 куб. саж, по заданию) и дрова — 50.674 куб. саж. (78,4% от задания [4]). По поводу этого нельзя не отметить, что наименьшее выполнение задания всего в 20% от него, приходится на шпалы, т. е. на продукцию, в которой чрезвычайно заинтересован транспорт и в которой мало, очевидно, была заинтересована организация, преследовавшая, главным образом, лесоэкспортные цели.

На 1923—24 год производственная программа „Северолеса“ предусматривала заготовку в пределах Карелии 85.714 куб. саж. бревен, 1.667 куб. саж. экспортных шпал (слипперы) и 97.381 куб. саж. дров.

В 1925 г. „Северолес“ прекратил свою лесопромышленную работу в Карельско-Мурманском крае и дело его, по постановлению СТО от 19 окт. 1925 года было передано Объединению Лесной и Деревообрабатывающей промышленности Карелии — „Кареллесу“.

„Кареллес“ — как названное объединение, существует и работает в Карельской республике с 1922 года, когда под этим наименованием была переведена на начала хозяйственного расчета лесозаготовительная организация Карелии „Каробласттоп“.

„Кареллес“ был организован, как указано в его уставе, „для заготовки, вывозки, сплава лесоматериалов и дров и механической обработки и химической переработки древесины, изготовления изделий из дерева, а также для сбыта таковых“.

Деятельность Кареллеса характеризована в статьях В. Т. Гурьева в журнале „Экономика и статистика Карелии“ [5]); некоторые сведения о его работе можно найти также в справочной статье в том же журнале „Сводный пром-

---

[1]) Журнал „Северолес“, № 1 — 2, 1923 г., статья Либермана „Опыт годовой работы“, стр. 10 и 11.

[2]) Там же, стр. 20.

[3]) Там же, стр. 31.

[4]) Журнал „Северолес“, № 7—9, 1923 г., стр. 39.

[5]) 1927 год, № 1—3, Январь—Март, стр. 45—66 и 1928 г., № 1, стр. 32—49.

финплан подведомственной ЦСНХ АКССР промышленности на 1926—27 г.“ [1]). На основании этих материалов приводятся следующие данные.

Лесозаготовительная работа Кареллеса характеризуется следующими цифрами:

Таблица 25.

Годы.	Заготовлено кубических сажен.			
	Бревен.	Прочего делового лесоматериала	Дров.	Итого.
1922—23	39.151	5.225	43.704	88.080
1923—24	27.568	2.510	5.738	35.816
1924—25	148.538	5.069	13.635	167.242
1925—26	151.395	2.139	5.422	158.956
1926—27	170.573	4.119	37.462	212.154

Сведения о движении цифр, характеризующих переработку (распиловку древесины на лесопильных заводах Кареллеса, таковы:

Годы:	Переработано сырья куб. фут.
1922—23	4.833.800
1923—24	5.640.400
1924—25	7.894.300

Переработка этого количества сырья дала следующие количества продукции—пиломатериалов:

Годы:	В стандартах.	В куб. футах.
1922—23	16.378	2.702.385
1923—24	19.005	3.135.871
1924—25	25.010	4.126.591

В два последующие года количество выпускаемой продукции у Кареллеса сильно возрастает. По данным Промфинплана подчиненной ЦСНХ АКССР промышленности [2]), выпуск пилопродукции с заводов Кареллеса в два последующие года определился в следующих размерах:

1925—26 . . . . . 90.000 станд. = 15.850.000 куб. фут.
1926—27 . . . . . 105.000 „ = 17.325.000 „ „

Таким образом, выпуск продукции Кареллеса с 1925—26 года резко увеличился, что стоит в связи с переходом к Кареллесу лесозаготовительных и лесообрабатывающих предприятий, принадлежащих до этого Северолесу.

---

[1]) Тот же, №, стр. 19—44.
[2]) „Экономика и статистика Карелии“, 1927 г., № 1—3, стр. 28.

Лесопромышленная работа Мурманской железной дороги.

К числу крупнейших лесопромышленных организаций, работающих в Карельско-Мурманском крае, относится Мурманская железная дорога, в лице ее специального аппарата — Желлеса. Если работа двух предшествующих организаций — Северолеса и Кареллеса — ограничивается в пределах Карельско-Мурманского края только территорией Карельской республики, то лесозаготовительные и лесообрабатывающие операции Мурманской железной дороги, развиваясь в главной части тоже в Карелии, распространяются и на Мурманский округ.

Развитие производимой Мурманской железной дорогой лесозаготовительной работы, которая началась с 1922—23 года сначала через хозяйственный отдел, а затем через Желлес, характеризуются следующими цифрами:

Таблица 26.

Годы.	Заготовлено.				
	Бревна (штук)	Шпалы (штук)	Прочие лесоматериалы (куб. саж.)	Дрова (куб. саж.)	Итого (куб. саж.)
1922 — 23	75.398	280.110	12.919	40.756	52.044
1923 — 24	251.947	645.095	11.180	76.698	116.000
1924 — 25	403.742	984.309	7.063	58.838	121.000
1925 — 26	878.500	1.540.000	6.000	61.600	145.000
1926 — 27	904.592	1.012.088	2.665	80.551	157.316

В этой организации идет непрерывное наростание лесозаготовительной работы из года в год, по всем главным видам заготовляемой древесины.

Работы Желлеса по переработке заготовляемой древесины (преимущественно распиловке) выражаются следующими цифрами:

Таблица 27.

Годы.	Кубические футы.	
	Распилено сырья	Получено пилопродуктов
1923 — 24	880.000	491.000
1924 — 25	1.775.000	1.061.000
1925 — 26	5.405.000	2.991.000
1926 — 27	10.610.000	5.800.000

С территорией Карельско-Мурманского края прочно связана лесопромышленная работа двух, наиболее крупных, работающих в нем в настоящее время

организаций — Кареллеса и Мурманской железной дороги. Менее крупной по масштабу, но тоже, конечно, связанной с территорией края, является лесозаготовительная организация Управления лесами Карелии — Карельский Лесзаг. К такой же категории лесопользователей в Карелии относится Онежский механический завод. Остальные организации, как Северо-западное речное пароходство, Бумтрест, Карельсоюз и ряд прочих организаций, работающих в Карелии, имеют значительно меньший масштаб и удельный вес среди всех лесозаготовительных организаций.

Сравнительный масштаб и направление работы лесопромышленных организаций.

Этот сравнительный масштаб и удельный вес различных организаций видны из цифр ниже приводимой таблицы 28-й [1]). По ней же можно до некоторой степени судить и об основном направлении и характере работы всех, показанных в таблице организаций. Для этого в таблице показаны объемы заготовок разных организаций по трем категориям древесины: бревна, прочие лесные материалы и дрова. К сожалению, полный материал этого рода имеется для всех организаций только за два года: 1924—25 и 1925—26 год. Но так как лишь к этому времени более или менее твердо определился характер работы отдельных организаций, то эти цифры являются довольно характерными. Картина вырисовывается ими в следующем виде:

Таблица 28.

(в тысячах кубич. сажен.).

Организации.	Заготовлено бревен.			Заготовлено проч. лесоматериалов.			Заготовлено дров.			Итого заготовлено (тыс. куб. саж.).
	1924—25 г.	1925—26 г.	Итого за два года.	1924—25 г.	1925—26 г.	Итого за два года.	1924—25 г.	1925—26 г.	Итого за два года.	
Кареллес	148,5	151,2	299,7	5,5	10,0	15,5	17,7	5,6	23,3	338,5
в %%	—	—	88,5	—	—	4,5	—	—	7,0	100%
Желлес	21,6	46,3	67,9	35,8	34,5	70,3	18,9	46,6	65,5	203,7
в %%	—	—	33,3	—	—	34,5	—	—	32,2	100%
Севзаплес	64,4	52,0	116,4	7,8	3,5	11,3	2,9	2,4	5,3	133,0
в %%	—	—	87,5	—	—	8,5	—	—	4,0	100%
Каруправлес	32,9	22,3	55,2	5,9	1,9	7,8	2,4	1,9	4,3	67,3
в %%	—	—	82,1	—	—	11,6	—	—	6,4	100%
Древтрест и Ленинградск. Откомхоз	18,8	38,2	57,0	0,3	0,4	0,7	—	1,4	1,4	59,1
в %%	—	—	96,4	—	—	1,3	—	—	2,3	100%
Госречпароходство и Управление водных путей	0,7	9,8	10,5	—	3,6	3,6	12,5	4,8	17,3	31,4
в %%	—	—	33,4	—	—	11,4	—	—	55,2	100%
Прочие организации	10,2	10,8	21,0	0,5	2,6	3,1	9,1	4,2	13,3	37,4
в %%	—	—	56,1	—	—	8,3	—	—	35,6	100%
Всего	297,1	330,6	627,7	55,8	56,5	112,3	63,5	66,9	130,4	870,4
в %%	—	—	72,2	—	—	12,9	—	—	14,9	100%

[1]) По статье А. Бисерова—Заготовки в Карелии в 1925 и 1926 году. Журнал Экономики и статистики Карелии. 1926 год., № 7—8, стр. 37—41.

Как видно из этой таблицы, самой крупной из работавших на территории Карелии лесопромышленных организаций является Кареллес. За ним следующей организацией идет по общему масштабу лесозаготовок Мурманская железная дорога в лице ее лесопромышленного аппарата Желлеса. Надо, однако, при этом иметь в виду, что действительный масштаб лесозаготовительной работы Желлеса не ограничивается приведенными в таблице цифрами: Желлес работает не только на территории Карелии, но и в Мурманском округе. За Кареллесом и Желлесом следуют в нисходящем порядке остальные организации, перечень которых дан в таблице.

Общее направление и характер работы этих организаций до известной степени определяется составом заготовляемых им материалов. Кроме абсолютных цифр, выражающих размеры заготовок разных категорий этих материалов, дано выражение этих цифр в процентных соотношениях. Последние настолько характерны, что для наглядности они выбраны из предыдущей таблицы и приводятся в следующей:

Таблица 29.

Организации.	В составе заготовленной в 1924—25 и 1925—26 году древесины %.			
	Бревен.	Прочих лесоматер.	Дров.	Итого.
Кареллес	88,5	4,5	7,0	100
Желлес	33,3	34,5	32,2	100
Севзаплес	87,5	8,5	4,0	100
Каруправлес (Лесзаг.)	82,1	11,6	6,4	100
Древтрест и Ленингр. Откомхоз.	96,4	1,3	2,3	100
Госречпароходство и водопуть	33,4	11,4	55,2	100
Прочие организации	56,1	8,3	35,6	100
Итого	72,2	12,9	14,9	100

По итогу этой таблицы видно, что вся работа лесопромышленных организаций базируется, главным образом, на бревнах, т. е. на крупной деловой древесине. Средняя и мелкая деловая, а также дровяная, используются относительно слабо.

Особенно этим выделяются четыре организации: Кареллес, Севзаплес, Каруправлес (Карельский Лесзаг) Древтрест вместе с Ленинградским Откомхозом. Это и понятно: Кареллес работает, главным образом, на производство пилопродукции для экспорта. Севзаплес и Древтрест работают, главным образом, на Ленинградский рынок, и им менее выгоден дальний транспорт дешевой средней и мелкой деловой древесины и дров,—чем транспорт дорогой и пользующейся наибольшим спросом древесины крупной. Что касается Каруправлеса, то причины, побуждающие его работать, главным образом, на крупной древесине в виде бревен — не ясны. Вероятно, это вообще, более выгодно и, возможно, потому еще, что местный рынок заявляет спрос также преимущественно на крупную пиловочную и строевую древесину. По тем или другим причинам, но в заготовках этих организаций бревна занимают весьма крупную долю, — от 82% до 96% всей их заготовки 1924 — 26 года.

Госречпароходство и Управление водных путей заготовляют больше всего дров, которые в общей сумме их заготовки занимают 55,2%, выражаясь для

1924—26 года абсолютной цифрой в 17,3 тысяч кубич. сажен. Однако, треть заготовки и этой организации (33,4%) приходится все-таки на бревна.

Разные прочие организации (Бумтрест, Карелсоюз, Лесной Институт, Ленинградское Лесотехническое Бюро, Онежский завод и разные местные государственные и хозяйственные организации, кооперативные объединения), вся заготовка которых выразилась за указанные два года в общей сумме 37,4 тысячи кубических сажен, заготовили немного больше половины этого количества бревен (56,1%) и в значительной доле (35,6%)—13,3 тысяч куб. саж. дров.

Равномерностью в общей сумме заготовки долей, приходящихся на бревна, прочие лесоматериалы и дрова, выделяется Мурманская железная дорога. В ее заготовке, как видно по таблице 29-й, эти доли почти одинаковы, 33,3%, 34,5% и 32,2%. Надо, однако, отметить, что в доле, приходящейся, по этой таблице на прочие лесоматериалы, заключается не только средняя и мелкая деловая древесина, но частью и крупная—шпальник, на который относится около половины той категории, которая в таблицах 28-й и 29-й показана, как прочая древесина. Внося соответствующую поправку в приведенные соотношения, получим, что заготовки Мурманской железной дороги в 1924—26 году слагались из бревен и прочей крупной древесины в 50,3%, средней и мелкой деловой в 17,5% и дровяной 32,2%. В 1926 году в заготовках Мурманской железной дороги еще более понизилась доля крупной, а также средней и мелкой древесины, и значительно повысилась доля дров. В этой заготовке крупная древесина занимает 40,1% (63,1 тыс. куб. саж.), средняя и мелкая деловая — 8,7% (13,7 тыс. куб. саж.) и дровяная—51,2% (80,6 тыс. куб. саж.).

По абсолютному размеру дровяных заготовок организация Мурманской железной дороги стоит впереди всех остальных организаций. В 1924—1926 году, как можно видеть по таблице 28-й, одной Мурманской железной дорогой заготовлено дров 65,5 тысяч куб. саж., тогда как только такое же количество (65,4 тыс. куб. саж.) заготовлено всеми остальными организациями вместе.

При таких условиях нельзя не отметить, что организация Мурманской железной дороги более, чем все другие, приблизила организационные формы своей лесопромышленной работы к использованию, по возможности, всякой древесины, а не преимущественно крупной.

Динамика лесозаготовок.

Общее развитие и усиление лесозаготовительной работы в Карелии с 1923 по 1926 год можно видеть по следующим цифрам [1]):

Таблица № 30.

Лесозаготовительные организации.	Им отпущено всей древесины, куб. саж.	
	В 1923—24 г.	В 1925—26 г.
Северолес-Кареллес	81.049	252.112
Петролес-Севзаплес	27.669	73.710
Желлес (Мурманской ж. д).	12.614	154.284
Госпароходство	23.939	10.789
Карельский Лесзаг	18.203	5.316
Онежский завод	9.441	15.756
Прочие	30.727	107.368
Итого	213.643	619.335
	100%	286%

[1]) По статистич. обзорам Карелии за 1923—1924 г. (изд. 1925 г.) и за 1925—1926 г. (изд. 1927 г.).

Это количество древесины, отпущенной лесозаготовителями в том или другом порядке, показывает, как быстро нарастает спрос на нее. Правда, что если сравнить цифры, относящиеся к тем же годам и показывающие не количество разрешенной к использованию древесины, как в предыдущей таблице, а фактическую заготовку ее, то нарастание темпа фактического использования организациями полученного ими лесосечного фонда окажется несколько пониженным. Цифры эти в итоге по всем организациям в сравнении с предшествующими итоговыми цифрами, таковы:

Таблица 31.

ГОДЫ.	Всеми организациями.	
	Получено разрешенного к отпуску лесосечного фонда, куб. саж.	Фактически заготовлено, куб. саж.
1923 — 24	213.643	244.756
в %..%.....	100%	100%
1925 — 26	619.335	405.923
в %%	286%	166%

Из сопоставления этих двух таблиц можно сделать некоторые выводы, если не окончательного характера, то в качестве намечающих некоторые тенденции лесопромышленности.

В первый переломный год (1923—24) лесопромышленность была еще осторожной. Из предъявленного к отпуску в этом году количество древесины (558.205 куб. саж.) она взяла только 213.643 куб. саж., т. е. меньше половины. Но заготовлено древесины оказалось больше — 244.756 куб. саж., — может быть за счет дополнительных отпусков, а может быть за счет недорубов в лесосеках, полученных лесопромышленностью в предшествующем году.

В 1925 — 26 году лесопромышленность берет уже гораздо больше: из предъявленного к отпуску количества древесины в 769.475 куб. саж. лесопромышленностью взято 619.335 куб. саж. Но она не смогла справиться со всем этим количеством и использовала из него, как показано в таблице 31-й, только 405.923 куб. саж. Очевидно, конкурирующие организации, стремясь использовать благоприятные конъюнктуры, не рассчитали своих сил и последующей производственной обстановки и не смогли выработать всего полученного ими лесосечного фонда. Таким образом, уже в 1925 — 26 году наметилась некоторая неорганизованность и непланомерность распределения лесосечного фонда и несоответствие распределения его с действительными производственными возможностями каждой организации [1]).

В общем же цифры, данные в двух последних таблицах (30-й и 31-й) свидетельствуют о несомненном нарастании темпа в эксплоатации лесов Карелии, если и не обнаруживают тенденции лесопромышленности в целом к переходу на более рациональные организационные формы.

[1]) Необходимо отметить в данном случае некоторые расхождения цифр, представляемых различными источниками. Как можно подсчитать по нашей таблице 28-й, в которой сведения даны по статье А. Бисерова в журнале „Экономика к статистика Карелии", вся заготовленная разными организациями в Карелии в 1925—26 г. древесина равняется 454.000 куб. саж. В таблице же 31-й, которая составлена по цифрам статистического обзора Карелии, заготовка того же года определена в 405.923 куб. саж. Не имея объяснения этому расхождению, мы приняли в каждой из этих таблиц приведенные цифры, полагая, что они, в виду однородности их происхождения, могут быть использованы для сравнения в пределах каждой таблицы отдельно, вне связи с другой.

Динамика переработки древесины.

Также сильно заметно нарастание темпа развития лесопромышленности в части главной переработки, т. е. распиловки древесины.

В настоящее время распиловка леса ведется в пределах Карельско-Мурманского края на следующих лесопильных заводах Кареллеса:

1. Завод Октябрьской революции (б. Соломенский) на 4 рамы, расположенный на одной из губ Онежского озера вблизи от г. Петрозаводска.

2. Сунский завод на 4 рамы, расположенный при впадении в один из заливов Онежского озера р. Суны и находящийся верстах в 35—40 к северу от Петрозаводска.

3 и 4. Сорокские заводы, числом два, на 10 рам оба вместе, расположенные у с. Сороки, при впадении в Белое море р. Выг, являющейся одной из главнейших сплавных магистралей в Карельско-Мурманском Крае.

5. Кемский завод—7 рам при впадении в Белое море р. Кеми.

6. Керетский завод—3 рамы, при впадении в Белое море р. Керети.

7 и 8. Ковдские заводы—числом два, один на 4, другой на 6 рам,—расположенные при впадении в Белое море р. Ковды.

9. Уницкий завод—на 2 рамы, расположенный на западном берегу Онежского озера.

10. Ильинский завод на 4 рамы на восточному берегу Онежского озера.

В Карельско-Мурманском крае работают также следующие заводы Мурманской железной дороги.

1. Медвежье-Горский завод, построенный на берегу Онежского озера при станции Медвежья Гора Мурманской ж. д. Завод оборудован 3 рамами.

2. Майгубский завод на 5 рам, построенный у пункта соприкосновения Мурманской железной дороги с Май-губой озера Выгозера.

3. Кандалакшский завод на 4 рамы при станции того же наименования, на берегу Кандалакшского залива Белого моря при впадении в нее р. Лупчи.

Шальский завод Севзаплеса на 4 рамы расположен на восточном берегу Онежского озера, при впадении в него р. Водлы.

Кроме того, в пределах Карелии работают Лесосинский завод на 1 раму около г. Петрозаводска, завод Повенецкого РИК'а на 2 рамы, Онежский завод на 1 раму и на берегу Кандалакшского залива, при впадении в него р. Умбы 3-х рамный завод Умбский.

Таким образом, работающими в Карельско-Мурманском крае являются следующие лесопильные заводы:

Кареллеса	10 заводов	с 44	рамами.
Мурманской ж. д.	3 завода	с 12	„
Прочих организаций	4 „	с 7	„
Всего	17 заводов	с 63	рамами [1]).

Полных сведений о работе всех этих заводов не опубликовано. Но по тем данным, которые приводились выше, о количестве распиленного сырья и полученной пилопродукции на предприятиях Кареллеса и Мурманской железной дороги, можно судить о динамике развития этой лесопромышленной отрасли в Карельско-Мурманском крае. Для возможности наглядного суждения об этом, на основании упомянутых цифр, приводятся следующие таблицы.

[1]) До 1927 года работал 2-рамный завод Мурманской железной дороги при ст. Масельской. Он сгорел в 1927 году.

Таблица 32.

По Кареллесу.

ГОДЫ.	Количество переработанного сырья куб. фут.	Получено пилопродукции куб. фут.	Увеличение производства продукции в %% к первому году.	% выхода продукции из сырья.
1922—23	4.833.800	2.702.385	100%	55,9%
1923—24	5.640.400	3.135.871	116%	55,5%
1924—25	7.894 300	4.126.591	152%	52,3%
1925—26	Свед. нет.	15.85 .000		Свед. нет.
1926—27	»	17.325.000		»

Таблица 33.

По Мурманской жел. дор.

ГОДЫ.	Количество переработанного сырья куб. фут.	Получено пилопродукции куб. фут.	Увеличение производства продукции в %% к первому году.	% выхода продукции из сырья.
1923—24	880.000	491.000	100%	55,8%
1924—25	1.775.000	1.061.000	216%	59,8%
1925—26	5.405.000	2.991.000	609%	55,3%
1926—27	10.610.000	5.800.000	1.181%	54,7%

Из приведенных, хотя несколько и отрывочных цифр (за неимением полных), можно все таки вывести определенное заключение, что в лесопильном производстве главных, работающих в Крае организаций, как и в лесозаготовительной работе их, наблюдается вполне ясная тенденция к нарастанию.

В частности Кареллес увеличил свое производство в первые три года в полтора раза (таблица 32).

Два последние года, к сожалению, мы не можем в этом случае сравнить с тремя предыдущими, потому что с 1925—26 года к Кареллесу перешли операции Северолеса и этим именно объясняется резкое повышение в масштабе производства первого. Если бы за первые три года имелись сведения об объеме лесопильного производства Северолеса, то, приложив их по соответствующим годам к выработке Кареллеса, можно было бы сравнить полученные суммы с пифрами, относящимися к двум последним годам. Но, за неимением сведений, этой возможности мы лишены.

По быстроте роста лесопильного производства выделяется Мурманская железная дорога, увеличившая выпуск пилопродукции за четыре года более, чем в десять раз (1181% в 1926—27 г. против 1923—24 года).

При таком быстром росте количества вырабатываемой пилопродукции отмечается, однако, как у Кареллеса, так и у Мурманской железной дороги падение процента выхода продукции из сырья. Трудно судить о причинах этого явления, но по некоторым наблюдениям можно с достаточной достоверностью сказать следующее. Понижающе на этот % влияет отчасти изношенность и несовершенство оборудования. Другой, общей для обоих организаций причиной, вероятно, является более пониженное качество сырья—пиловочных бревен, результатом чего неизбежно является повышение доли, идущей в отбросы. Наконец, третьей причиной может быть необходимость выработки относительно высокосортной пилопродукции, с чем также связывается неизбежность большей доли отхода древесины в отброс.

Отсюда следует, что если и в будущем необходимое для лесопильного производства сырье по объективным условиям не может значительно улучшиться, то, как бы ни было усовершенствовано оборудование заводов отход в отбросы останется значительным. Поэтому, в перспективе развития деревообрабатывающей промышленности в крае, проблема утилизации лесопильных отбросов должна получить самое актуальное значение. Как известно, при составлении перспективного плана лесопромышленности по Ленинградской области эта проблема выдвигается во всей ее широте, но при этом имеется в виду пока лишь южная часть области, т. е. бывшие Ленинградская, Новгородская, Череповецкая и Псковская губернии. Ясно, что и для Карелии, а затем и для Мурманского округа упускать из внимания аналогичной задачи нельзя.

Для того, чтобы закончить характеристику эксплуатации лесов Карельско-Мурманского края после революции по настоящее время, нужно сказать несколько слов о том, на какие рынки работает лесопромышленность в крае за этот период,

Распределение продукции.

Самая сильная по масштабу работы организация—Кареллес работает главнейшим образом на внешний рынок—на экспорт. По данным сводного промфинплана промышленности, подведомственной Совету Народного Хозяйства Карелии, на 1926—27 год [1]), распределение продукции Кареллеса, по стоимости в рублях, между потребителями (рынками) выразилось в следующих соотношениях:

Таблица 34.

Годы.	Потребители (рынки), взявшие продукцию на сумму—тысячи рублей.				
	Разные промышл. предприятия СССР.	Ведомства.	Прочие потребители (кроме внешнего рынка).	На экспорт.	Итого.
1925—26.....	2.677	3.961	668	6.777	14.083
в %%.....	19,0	28,2	4,7	48,1	100 %
1926—27.....	2.581	4.535	102	9.996	17.214
в %%.....	15,0	26,3	0,6	58,1	100 %

[1]) Журнал Экономика и Статистика Карелии, 1927 г., № 1—3, стр. 36.

По данным того же промфинплана, реализация продукции Кареллеса в 1925—26 и 1926—27 годах не дала прибыли. При коммерческой себестоимости этой продукции в сумме 33.187.000 руб. продажная (реализованная) ее стоимость выразилась в 31.297.000 р. Это превышение коммерческой себестоимости над продажной стоимостью продукции Кареллеса находит себе объяснение в преобладании в составе реализуемой трестом продукции—товаров, предназначенных для экспорта" [1]). Несмотря на убыточность общей реализации продукции Кареллеса, проистекающей из работы его на экспорт и не покрываемой прибыльностью работы на внутренний рынок, не менее половины продукции (по стоимости) размещается Кареллесом на внешнем рынке, чем Кареллес обслуживает валютную государственную задачу, как известно, весьма большого значения.

Все остальные лесопромышленные организации в Карелии работают на внутренний рынок и частью на местный в Карельско-Мурманском крае.

С точки зрения снабжения древесиной всякого рода внутреннего потребления на первом месте стоит организация Мурманской железной дороги—Желлес. Данные о размещении главных видов его продукции внутри страны таковы:

Таблица 35.

ГОДЫ.	На надобности самой Мурманской ж. д. и ее предприятий.		На надобности других дорог всесоюзной сети [2]).		Прочим потребителям [3]),	
	Шпалы—штук,	Доски куб. метр.	Шпалы—штук.	Доски куб. метр.	Шпалы—штук.	Доски кб. мтр.
1924—25	338.695	17.456	627.532	5.847	9.302	85
1925—26	460.000	36.147	1.504.000	31.646	3.500	5.768
1926—27	509.709	36.278	1.041.990	35.625	53.113	73.751

Уже по этим цифрам видно, что работающая на внутреннюю потребность в древесине организация Мурманской железной дороги снабжает главными видами древесины (шпалы и пилопродукция—доски) преимущественно всесоюзный транспорт.

Еще более определенно выявляется значение лесопромышленной работы Мурманской железной дороги на внутренние потребности страны вообще и всесоюзного транспорта, в частности, следующими цифрами, которые характеризуют распределение продукции 1926—27 года по потребителями (в стоимости этой продукции в рублях).

---

[1]) Журнал экономика и статистика Карелии 1927 г., № 1—3, стр. 35.

[2]) Железные дороги: Октябрьская, Северозападные, Западные, Донецкая, Московско-Белорусско-Балтийская, Юго-Восточные, Екатерининская, Московско-Киево-Воронежская, Московско-Курская, Юго-Западные, Южные и Ленинградские городские.

[3]) Волховстрой, Свирьстрой, Индустрой, Промстрой, Химуголь, Донуголь, Цупвоз-Мострой, Московское Комунальное Хозяйство и др.

Таблица 36.

Потребители, которым сдана продукция в 1926—27 г.	Сдано продукции на сумму рублей.	%%
Мурманская ж. д.—ее службы и предприятия	6.641.318	53,4
Другие железные дороги Союза	2.711.303	21,8
Итого жел. дорогам	9.352 621	75,2
Водный транспорт	254.450	2,0
Итого на транспорт	9.507.071	77,2
Прочие потребители	2.150.165	22,8
Всего	11.165.236	100%

На основании сопоставления данных этой таблицы с данными о распределениии продукции Кареллеса между потребителями можно дать следующую заключительную табличку, которая показывает сводку распределения в 1926—1927 году продукции двух главнейших работающих в крае лесопромышленных организаций Кареллеса и Мурманской железной дороги.

Таблица 37.

Организации.	Распределено продукции на сумму—рублей.	
	На внутренний рынок.	На экспорт.
Кареллес	9.996.000	7.218.000
Мурманская ж. д.	11.165.236	—
Итого	21.161.236	7.218.000
в %%	72%	28%

Эти цифры, конечно, не являются исчерпывающими, т. к. нет данных о распределении продукции других лесопромышленных организаций (Севзаплес, Каруправлес и проч.). Однако, некоторую общую характеристику распределения продукции лесопромышленности они дают. Имея в виду, что все прочие организации, как упомянуто размещают свою продукцию, главным образом, между потребителями внутри края и Союза в целом, можно ориентировочно принять, что из всей продукции лесопромышленности в Карельско-Мурманском крае около 20%, по стоимости, поступает на экспорт и около 80% потребляется внутри страны.

Организационный вывод, который может быть сделан из всего сказанного, должен быть, очевидно, таким: т. к. валютные интересы Союза требуют всемерного увеличения лесоэкспорта, направление лесопромышленной продукции, производимой в Карельско-Мурманском крае, на внешний рынок может и должно быть усилено. Но лесоэкспортные операции сами по себе коммерчески для лесопромышленных организаций пока убыточны [1]), и уменьшают их оборотные капиталы, и потому необходимо параллельно усиливать до возможных пределов коммерчески прибыльную работу на внутренний рынок. А так как при параллельном усилении работы на экспорт и на внутренний рынок неизбежным будет использование крупнотоварного сырья на выработку экспортной продукции, без чего нельзя прочно удержать место на заграничных рынках, то работа на внутренний рынок должна будет развиваться и усиливаться в значительной мере на более мелком или низкосортном сырье. Такое направление, как можно видеть из сказанного, в полной мере соответствует и цели интенсифицирования эксплуатации лесов края в смысле утилизации не только дорогой, крупной деловой древесины, но также средней и мелкой, и интересам лесного хозяйства, которое должно учесть эту именно перспективу и экономическую конъюнктуру и соответственно приспособить свои организационные формы и систему.

---

[1]) См. указания, приведенные в настоящей работе на стр. 66-й, а также материал в статье А. Бисерова „Лесозаготовки в Карелии в 1925—26 г.". Журн. экономики и Статистики Карелии, № 7—8 1926 г., стр. 21—23.

V.

Основные факторы развития и форм лесопромышленности.

На основании изложенного, можно наметить основные условия и факторы, под влиянием которых складывались в Карельско-Мурманском крае формы лесопромышленности и отсюда, — отчасти, по крайней мере,—формы лесного хозяйства.

К этим основным факторам и условиям относятся, прежде всего, нужды нашего народного хозяйства,—промышленности, транспорта и торговли—в пиленых материалах. Эта, одна из более острых современных народнохозяйственных нужд, естественно, приводит к тому, что лесопромышленность почти отождествляется с лесопильным делом. Рассматривая состояние и перспективы лесной промышленности, один из современных авторов прямо говорит, что хотя древзобрабатывающая промышленность распадается на многие, разнообразные производства, однако, благодаря решающему значению в лесной промышленности лесопильного производства, под лесной промышленностью он и подразумевае,т в сущности, только это производство и лишь отчасти связанное с ним—ящичное и клепочное [1]). Также главное внимание отводится именно лесопильному производству в другой работе, при чем в данном случае, как доминирующие, выдвигаются интересы лесоэкспорта,—т. к. современное состояние народного хозяйства Союза одной из главнейших задач лесопромышлености ставит максимальное развитие производства продукции для поставки ее на внешние рынки [2]).

Отсюда вытекает, как определенное последствие влияния этого, наиболее мощного фактора, то, что современная лесопромышленность в Карельско-Мурманском крае работает, как это показано выше, в подавляющем проценте на эксплуатации крупной пиловочной древесины.

Другим серьезным фактором, определяющим формы лесопромышленности в Карельско-Мурманском крае, экономически обслуживаемом Мурманской железной дорогой, является чрезвычайно острая потребность железнодорожного транспорта в шпалах. Из приводившихся цифр было видно, что лесопромышленная организация Мурманской железной дороги заготовляет и доставляет для целого ряда железных дорог всесоюзной сети весьма значительное количество шпал. Размер этой потребности характеризуется, например, тем, что заготовка шпал для железнодорожного транспорта выразилась в 1925-26 году в 37.400.000 штук [3]). На пятилетие же с 1927—28 по 1931—32 год потребность транспорта в шпалах на пятилетие Главлесбу-

---

[1]) Талевич Б. И. Перспективы развития лесной промышленности РСФСР. Изд. Госплана РСФСР. Москва, 1927 г., стр. 7.

[2]) Оськин Д. П. Задачи и переспективы лесной промышленности. Изд. журнала „Лесное хозяйство и лесная промышленность", Ленинград, 1928 г.

[3]) Зенкис Я. „К районированию лесоснабжения жел.-дорожного транспорта". Журнал Лесное хозяйство и лесная промышленность—1828 г., № 5—6, стр. 38.

мом определяется, по заявкам соответствующих органов, в следующих количествах [1]):

1927—28 г.	25.000.000	штук
1928—29 г.	26.000.000	„
1929—30 г.	26.000.000	„
1930—31 г.	28.000.000	„
1931—32 г.	29.000.000	„

В частности задание НКПС Мурманской железной дороге предусматривает заготовку ее организацией на пятилетие по 1.700.000 шпал в год—на потребности самой дороги и для поставки на другие дороги всесоюзной сети.

Влияние этого фактора также, как и настойчивая нужда нашего народного хозяйства в пилопродукции, определяет направление лесопромышленности по линии эксплоатации деловой древесины, из которой только и можно получать необходимые для транспорта шпалы.

Влияние обоих этих факторов было доминирующим в период от начала восстановительного процесса до наших дней.

В результате этого, как видно из приводившихся цифр, из лесов Карельско-Мурманского края извлекалась преимущественно крупная товарная древесина.

Надо полагать, что и на ближайший, и, вероятно, не краткий период упомянутые факторы также будут преобладать, потому что слишком велика потребность страны, прежде всего, в такой лесопродукции, которая может быть получаема только из крупного леса. Размеры настоящей работы не позволяют нам приводить весьма большой, значительно разработанный, но и значительно разнообразный и не согласованный, цифровой материал, характеризующий емкость и потребность внутреннего и внешнего рынков на древесину и продукцию из древесины. Ограничимся здесь поэтому лишь следующими, иллюстрирующими положение, цифрами, взятыми из одной работы, на которую мы уже ссылались (Оськин Д. П.—Задачи и перспективы лесной промышленности). Обозревая емкость внутреннего рынка нашей страны, названный автор дает цифры о размере потребности на пятилетие круглого и пиленого леса для строительства, по контрольным цифрам пятилетки, разработанной Главлесбумом ВСНХ СССР [2]).

Не приводя здесь всех этих цифр подробно, мы даем в следующей таблице подсчет тех количеств, которые установлены по разным категориям строительства за первый и последний год пятилетнего плана (см. табл. 38).

Переводя все эти величины на круглый лес и принимая % выхода пилопродукции из круглого сырья в 55%, получим, что для одного только строительства потребность в круглом лесе выразится в 813.000.000 к. ф. на первый год пятилетия, а к последнему оно возрастет на 45%, достигнув 1.166.000.000 куб. футов.

Анализируя предстоящие задачи экспорта лесного материала тот же автор ни к какой определенной цифре, выражающей динамику лесоэкспорта, не приходит и никаких конкретных величин возможного увеличения лесоэкспорта по годам не дает, ограничиваясь общим указанием на важность максимального расширения лесоэкспорта для народно-хозяйственной жизни СССР—„со всех точек зрения“ [3]).

---

[1]) Оськин Д. П. Задачи и перспективы лесной промышленности. Ленинград 1928 г., стр. 24.

[2]) Оськин Д. П.—Названная работа, стр. 21—27.

[3]) Оськин Д. П.—Цитированная работа. стр. 48.

Таблица 38.

ВИДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА.	1-й год пятилетия 1927—28 г.		Последний год пятилетия 1931—32 г.	
	Круглый лес.	Пиленый лес.	Круглый лес.	Пиленый лес.
	Миллионы кубофутов.			
I. Жилищное строительство	79,1	73,5	120,5	111,9
II. Коммунальное строительство	28,5	22,6	35,9	28,6
III. Транспортное строительство [1]	70,0	84,0	105,0	124,0
IV. Промышл.-торгов. строительство	55,0	44,0	89,5	71,7
V. Наркоматское и чрезвычайное строит.	16,8	14,0	21,0	17,5
VI. Сельское строительство	41,4	49,7	49,2	57,0
Итого	290,8	287,8	421,1	410,7

Другой автор [2]) на основании различных материалов генерального плана лесной промышленности характеризует потребность внутреннего рынка на пиломатериалы по пятилетиям в следующих цифрах [3]) (параллельно к этим цифрам мы приводим их эквивалент в круглом лесе):

Таблица 39.

ГОДЫ.	Пиломатериалы куб. фут.	Круглый лес для их выработки куб. фут.
1930—31	492.000.000	894.000.000
1935—36	684 000.000	1.244.000.000
1940—41	876.000.000	1.600.000.000

Динамика же лесоэкспорта определяется этим автором в следующих ориентировочно-приблизительных цифрах' в зависимости от тех или иных конъюнктур: к 1930 году—124—245 милл. куб. футов, к 1935 году—187—530 милл. куб. футов и к 1940 году—240—815 милл. куб. футов [4]).

Все приведенные нами, лишь примерные, только ориентирующие, цифры показывают, что предстоящая динамика развития лесной промышленности пойдет под лозунгом наибольшего снабжения внутреннего рынка крупной

[1]) Не считая того количества шпал, которое показано выше на стр. 70.
[2]) Талевич Б. И.—Перспективы развития лесной промышленности РСФСР, Москва, 1927 г,
[3]) Талевич Б. И., стр. 22.
[4]) Стр. 34 и 35.

древесиной в виде круглого леса и пиломатериалов и всемерного увеличения экспорта последних.

В связи с этим нам предстоит теперь рассмотреть вопрос, какие же конкретные перспективы можно ожидать для Карельско-Мурманского края при таких общих конъюнктурных условиях.

Рессурсы для дальнейшего развития лесопромышленности и их географическое распределение.

Значительная доля древесины, как естественной продукции жизнедеятельности леса, в крае уже используется лесопромышленностью. Но вне использования остаются еще более значительные количества древесины. Ясно, что эти именно остатки и могут служить объектом дальнейшей промышленной эксплоатации. Поскольку лесопромышленная эксплоатация лесов в ближайшем будущем должна будет развиваться, главным образом, по линии наибольшего использования крупной древесины, то часть неиспользуемых остатков, которая представляет собою крупно-сортную древесину, должна быстро найти себе потребителя. Конечно, для осуществления этого потребуется не столько строительство новых лесопильных и лесообрабатывающих заводов, сколько разрешение проблемы приближения к ним сырьевых баз—или в порядке устройства и улучшения путей транспорта этого сырья, или в порядке географического приближения заводов к сырьевым базам. Дальше мы коснемся вопроса продпочтительности и большей целесообразности того или другого порядка. Прежде же этого надо рассмотреть, что представляют собою те неиспользованные остатки древесины, которые пока остаются вне промышленной эксплоатации. По приведенной выше таблице 24-й видно, что во всех районах, за исключением лишь 1-го, фактически используется от 3,0% до 58,7% исчисленного возможного отпуска из лесов края.

Фактические величины неиспользованных остатков по районам таковы:

Таблица 40.

РАЙОНЫ.	Неиспользованный остаток (куб. саж.) древесины.		
	Деловой.	Дровяной.	Итого.
I. Южный	17.923	19.224	37.147
II. Петрозаводско-Онежский	51.482	113.647	165.129
III. Сорокско-Мурманский	32.288	53.443	85.731
IV. Кемский	101.473	67.883	169.356
V. Ковдо-Керетский	70.202	56.033	126.235
VI. Кандалакшский	25.518	7.933	33.451
VII. Нотозерско-Мурманский	20.410	36.782	57.192
VIII. Кольский	30.541	70.319	100.860
Лесничества вне районов	11.778	20.604	32.382
Итого	361 615	445.868	807.483

Прежде, чем объяснять значение этих цифр, надо отметить, что они не совпадают, на первый взгляд, с данными таблицы 24-й. В ней указано, что исчисленный возможный отпуск равен 1.236.444 куб. саж., а фактически использовано 533.909 куб. саж. Остаток должен бы выразиться, следовательно, в 702.535 куб. саж. а не в 807.483 куб. саж., как показано в таблице 40-й.

Это объясняется тем, что в то время, как в одних лесничествах действительный отпуск был более возможного и таким образом получался дефицит древесины, в других были остатки. В итогах же по районам, а затем в общем итоге, сумма этих действительных остатков понизилась на сумму дефицита в лесничествах, где действительно использовалось древесины больше возможного отпуска. Однако, неиспользованные остатки в натуре все-таки оставались таковыми, и в таблице 40-й сделан подсчет этих именно действительных, имеющихся в натуре, остатков.

Цифры, данные в таблице 40-й, относятся к 1925 г. Позднее они могли несколько видоизменяться, потому что использование древесины постепенно усиливалось. Но, если принять во внимание, что запрос на древесину в 1925—26 г. был со стороны лесопользователей значительно повышенным под влиянием сдачи лесосек с торгов, то можно признать, что приведенные цифры достаточны для того, чтобы их положить в основу ориентировочных выводов.

По таблице 40-й видно, что состав древесины, остающейся вне использования, в смысле распределения ее на деловую и дровяную, довольно благоприятен. Однако, деловая древесина распадается на две существенно разные по промышленному значению категории: на древесину крупную, с одной стороны, и древесину среднюю и мелкую деловую,—с другой. Пользуясь числовыми соотношениями той и другой в составе общего количества деловой древесины, имеем возможность соответственно расчленить приведенные в таблице 40-й цифры, и тогда распределение неиспользуемого остатка древесины по основным сортиментам будет таким,—для восьми районов, без лесничеств, тяготеющих по сплаву в сторону Финляндии и в состав этих районов не включенных.

Таблица 41.

Районы.	Неиспользуемый остаток древесины куб. саж.			
	Всей.	В том числе:		
		Крупной деловой.	Средней и мелкой деловой.	Дровяной.
I. Южный	37.147	6.272	11 651	19.224
в %%	100	16,9	31,4	51,7
II. Петрозав.-Онежский	165.129	22.062	29.420	113.647
в %%	100	13,4	17,8	68,8
III. Сорокско-Мурманский	85.731	14.675	17.613	53.443
в %%	100	17,1	20,6	62,3
IV. Кемский	169.356	50.736	50.737	67.883
в %%	100	29,9	30,0	40,1

РАЙОНЫ.	Неиспользуемый остаток древесины куб. саж.			
	Всей.	В том число:		
		Крупной деловой.	Средней и мелкой деловой.	Дровяной.
V. Ковдо-Керетский	126.235	32.400	37.802	56.033
в %%	100	25,7	29,9	44,4
VI. Кандалакшский	33.451	11.340	14.178	7.933
в %%	100	33,9	42,4	23,7
VII. Нотозерско-Мурманский	57.192	16.328	4.082	36.782
в %%	100	28,6	7,1	64,3
VIII. Кольский	100.860	10.180	20.361	70.319
в %%	100	10,1	20,2	69,7
Итого	775.101	163.993	185.844	425.264
в %%	100	21,2	23,9	54,9

Как можно видеть по цифрам приведенной выше таблицы 18-й, распределение по таким же сортиментам исчисленного нормального возможного годового отпуска представляется иным, более благоприятным, а именно:

Крупной древесины	302.458	куб. саж.	24,4%
Средней и мелкой деловой	366.718	„ „	29,6%
Дровяной	567.268	„ „	46.0%
ИТОГО	1.236.444	куб. саж.	100%.

Сравнивая эти цифры с итоговой строкой таблицы 41-й, видим, что состав древесины, остающейся вне использования, по основным сортиментам менее благоприятен: в нем увеличен % дровяной древесины ценой понижения деловой. Вполне понятное явление, потому что из лесов края действительным отпуском используется значительно больше именно деловая древесина, чем дровяная. Но нельзя не отметить, что и в составе остающейся вне использования древесины все же имеется довольно значительное количество деловой древесины, при чем она и в этом случае распределяется на крупную с одной стороны, и на среднюю и мелкую с другой, в той же примерно пропорции, что и в составе нормального исчисленного годичного отпуска Но это итоговое соотношение по отдельным районам края распределяется далеко не одинаково. Вперед можно предвидеть, что неиспользуемые остатки наиболее ценной крупной древесины должны быть меньше в районах, где условия сбыта и потребления древесины более благоприятны. К таким местностям относятся три первые района. В двух следующих районах соотноше-

ние меняется в сторону повышения в неиспользуемых остатках крупной древесины. Наконец, третью группу составляют три северные района, отличающиеся особенностями, о которых будет сказано дальше. Соответственно группируемые цифры дают следующую картину:

Таблица 42.

ГРУППЫ РАЙОНОВ.	Неиспользуемый остаток древесины.			
		В том числе:		
	Всей.	Крупной.	Средней и мелкой.	Дровяной.
Южная (I, II и III районы) . . .	288.007	43.009	58.684	186.314
в %%	100,0%	14,9%	20,4%	64,7%
Средняя (IV и V районы) . . .	295.591	83.136	88.539	123 916
в %%	100%	27,4%	30,0%	42,7%
Северная (VI, VII и VIII районы)	191 503	37.848	38.621	115.034
в %%	100%	19,7%	20,2%	60,1%

Этими цифрами ясно намечается довольно значительное пространство в середине Карельско-Мурманского края, совпадающее с северной Карелией, где остается вне использования еще весьма значительный запас крупной пиловочной древесины.

Что касается трех северных районов, то в неиспользуемом остатке древесины здесь, как видно по таблице, преобладает дровяная древесина, хотя действительное использование деловой древесины сравнительно не велико, особенно в VII и VIII районах, как можно заметить по цифрам таблицы 24-й. Дело объясняется тем, что в составе запаса в этих районах вообще мало крупной деловой древесины и преобладает нетоварная—дровяная,—так что здесь приведенные соотношения зависят не от степени используемости того или другого сортимента, а от естественного состояния леса.

Чтобы закончить характеристику состава остающейся вне использования древесины, как фонда для дальнейшего развития лесопромышленности в крае, приведем, по указанным трем группам районов, более детальное распределение ее по главным промышленным сортиментам.

Такое распределение производится следующим исчислением.

Из всей кубатуры крупной деловой древесины исключается, прежде всего, известный процент на фаутность. Для южной группы эта доля принята на основании имеющихся данных в 20%, для средней в 40% и для северной в 45%. Полученный остаток перечисляется в бревна, исходя из кубического объема среднего бревна в 18 кубических футов в коре. Фаутная крупная древесина показывается вместе со всей прочей деловой древесиной (крупной)—в кубических саженях; затем из средней и мелкой деловой древесины выделяется по кубатуре на еловые балансы 50% К той же категории относится 25% из еловой дровяной древесины. Остальное учитывается, как прочая средняя и мелкая деловая древесина и как древесина дровяная.

Результат этих исчислений приводится в следующей таблице.

Таблица 43.

Главные промышленные сортименты.		Группы районов.			Всего.
		Южная.	Средняя.	Северная.	
I. Бревна	штук . . .	420.455	812.900	254.420	1.487.775
	куб. саж.	34.409	66.509	20.816	121.734
II. Прочая крупная древесина	куб. саж.	8.600	16.627	17.032	42.259
III. Еловая балансовая древесина	куб. саж.	15.944	753	1.441	18.138
IV. Прочая средняя и мелкая деловая	куб. саж.	52.522	88.096	38.042	178.660
V. Дровян. древесина .	куб. саж.	176.532	126.606	114.172	414.310
Итого . . .		288.007	295 591	191.503	775.101

Таковы ресурсы, за счет которых может развиваться в дальнейшем лесная промышленность в Карельско-Мурманском крае. Цифры, приведенные в таблице 43-й и характеризующие их объем, должны быть признаны скорее преуменьшенными против действительности, нежели преувеличении. Число бревен несомненно может быть увеличено, — особенно в ближайшие годы, за счет той массы, которая не вырубалась в недоступных массивах в течение долгого ряда предшествующих лет и накопилась в них сверх возможного по приросту годового отпуска. То же можно сказать и об остальной крупной древесине, в составе которой много фаутной, но которая даст весьма пригодное сырье дляо получения мелких сортиментов как напр., шпалы, в которых так нуждается, как отмечалось, наш транспорт. Количество еловой балансовой древесины, исчисленное для приведенной таблицы указанным выше способом, несомненно, увеличится весьма значительно при примененни в насаждениях, где имеется ель, сплошной рубки. Один из знатоков лесов Карелии в статье „Сырьевые ресурсы для развития бумажной промышленности“ [1]), относя к балансам всю массу мелкой и средней поделочной еловой древесины, определяет возможное количество балансов в пределах Карелии в 69.000 куб. саж., что дает до 48.000 куб. саж. окоренного баланса, как сырья для производства целлюлозы и древесной массы и переработки этих полуфабрикатов на бумагу.

Во всяком случае, надо признать, что запас неиспользуемых сырьевых рессурсов для промышленности в Карельско-Мурманском Крае еще весьма значителен и в этом отношении перспективы для дальнейшего развертывания лесопромышлениях предприятий должны быть признаны весьма благоприятными.

Об общей потребности нашего народного хозяйства в древесине на внутреннее потребление и на экспорт, как о коньюнктуре, также благоприятной для развития лесопромышленности в крае, выше были даны достаточные

---

[1]) Кищенко, И. А. — Журнал „Экономика и статистика Карелии“ № 1 — 3, 1925 г., стр. 9 — 29.

Картограмма № 6.

сведения, которых повторять нет надобности. Так что и с этой стороны перспективы в общем вырисовываются, как весьма положительные.

В частности, вполне надо считать обеспеченным полный сбыт для балансовой еловой древесины—в виду близкого открытия работы заканчиваемого постройкой целлюлозно-бумажного Кондопожского завода Карелии. По исчислениям, которые приведены в цитированной статье о сырьевых ресурсах для бумажного производства, видно, что для обеспечения этого завода балансовым сырьем, потребуются не только все его запасы, имеющиеся на территории Карелии, но и некоторая часть его из сопредельных с ней массивов Ленинградской области [1]). Ясно, что это относится почти исключительно к южной части (I — III районы) Карельско-Мурманского края, где, как отмечалось, имеются относительно большие запасы ели в хвойных насаждениях. Для остальных районов вопрос эксплуатации еловой древесины не имеет почти никакого значения в виду того, что здесь господствует всюду сосна, с крайне небольшой примесью ели.

Главное значение для развития лесопромышленности будет иметь крупная древесина—пиловочные бревна на пилопродукцию и остальная крупная древесина—на выделку шпал. Основными моментами при решении проблемы использования этой древесины являются во-первых, географическое ее распределение на территории края и, во-вторых, степень обеспечения ее заготовки и вывозки из массивов рабочей и транспортной гужевой силой.

Географическое распределение неиспользованных запасов крупной древесины на территории Карельско-Мурманского края наглядно показано на прилагаемой картограмме № 6.

По этой картограмме ясно видно, что в южной части Карельско-Мурманского края, в большинстве лесничеств, неиспользуемых остатков деловой древесины нет. Исключение составляют лишь несколько лесничеств, лежащих по берегам Онежского озера и два—лежащих у западной границы края.

Причины неполной используемости древесины.

Причиной неполной используемости деловой древесины в этой части Карельско-Мурманского края не может служить географическое положение лесов. Даже самые отдаленные от линии Мурманской железной дороги и от побережья Онежского озера лесничества все же не могут считаться здесь настолько отдаленными, что сплав древесины был бы невозможен. При значительном числе лесопильных заводов, расположенных у линии Мурманской железной дороги и на побережьи Онежского озера, при возможности вывоза на Ленинградский и другие внутренние рынки по железной дороге и водным путем, древесина из рассматриваемых лесничеств может иметь несомненно полный сбыт. При таких условиях причину неполной используемости деловой древесины из этих лесничеств надо искать в каких-либо других условиях и обстоятельствах. Ими являются: недостаток рабочей силы, отсутствие на местах разработок местного продовольствия и фуража, крайний недостаток, а местами отсутствие дорог для завоза в лесные массивы продовольствия, фуража и рабочей силы, и затруднительность сплава по рекам, хотя и многочисленным и с этой точки зрения обеспечивающим сплав, но нуждающимся в значительных работах по улучшению условий сплава по ним.

Таким образом, условиями для правильного разрешения проблемы усиления и рационализации использования лесов в рассматриваемой части Карельско-Мурманского края, должны быть признаны: прежде всего заселение края для обеспечения лесоразработок рабочей силой. Затем развитие сельско-хозяйственного производства в возможных по природным условиям формах, — для обеспечения лесоразработок конской силой и некоторым хотя бы количеством местных кормовых ресурсов. Наконец, — осуществление раз-

---

[1]) Кищенко И. А.—Цитированный журнал, стр. 24—25.

ного рода вспомогательных для лесоразработок предприятий, в виде, например, расчистки рек и приспособления их для сплава, устройства хотя бы простейших механизированных лесовозных дорог, сооружения жилищ для рабочих в наиболее удобных для этого пунктах и т. п. Для обеспечения экономической возможности проведения разных вспомогательных и подготовительных работ необходимо обеспечение отдельных заводов или лесопромышленных предприятий твердыми, постоянными сырьевыми базами, потому что только при таком условии предприятие может затрачивать единовременно значительные средства, подготовляя тем для себя обеспеченное на длительный период использование построек, дорог, улучшенных путей сплава и т. п.

Как видно из картограммы № 6-й, а также по приведенным выше таблицам 41-й и 42-й, наибольшие остатки неиспользуемой деловой древесины находятся в северной части Карельской республики и в Мурманском округе. В этой части Карельско-Мурманского края нет ни одного лесничества, где бы не было таких остатков, и в огромном большинстве лесничеств не используется и половина возможного годичного отпуска деловой древесины. Крайне слабая используемость ее отмечается в более отдаленных лесничествах у западной границы края, где в лесах остается вне эксплуатации свыше 75% возможного отпуска деловой древесины. То же явление наблюдается в лесничествах Кольского полуострова, за исключением лишь двух— Кандалакшского и Имандровского, из которых крупная деловая древесина идет на Кандалакшский лесопильный завод Мурманской железной дороги.

Правда, небольшая часть лесов этих районов, лежащая в бассейне р. Умбы, тяготеет на существующий Умбский лесопильный завод и им используется, но эта часть, как можно судить по картограмме № 6-й, не велика.

Проблема рабочей силы.

Для усиления эксплуатации лесов Карельско-Мурманского края, которое в первейшую очередь должно быть направлено по линии использования остающейся вне эксплуатации древесины, каковы бы ни были организуемые для этого мероприятия—в виде ли постройки новых заводов или проведения дорог к недоступным лесным массивам и т. п.,—нужна будет рабочая сила для более усиленных, чем до настоящего времени заготовок сырья в лесных массивах. О том, что местной рабочей силы для этого далеко не достаточно, говорить подробно не приходится. Достаточно сопоставить например, картограмму № 6-й с картограммой плотности населения (картограмма № 2-й), чтобы видеть, как мало местной рабочей силы именно в тех местностях, где наиболее значительны ждущие использования остатки древесины. Лесозаготовительная организация Мурманской железной дороги для своих лесозаготовок и выделки шпал пользовалась привозной рабочей силой в следующих размерах:

в 1925-26 г.	6.865	человек
„ 1926-27 „	10.300	„
„ 1927-28 „	17.530	„

Соответственно этому, пришлось ввозить и лошадей, которых для лесозаготовок, напр., 1926-27 года, было привезено 2.465.

Вполне понятно, что привозной рабочей силой должны были пользоваться и другие лесозаготовительные организации, как Кареллес, Севзаплес и пр.

Между тем, пользование привозной рабочей силой в весьма значительной степени повышает себестоимость продукции. Как пример, можно привести следующие цифры: в 1926-27 году на привозную рабочую и конскую силу лесозаготовительной организацией Мурманской железной дороги произведены следующие затраты: на вербовку—71.511 рублей, на перевозку и выдачу

суточных набираемым рабочим за дни проезда—475.711 рублей, а всего 547.222 рубля. Эти накладные расходы, превышающие 1—2 миллиона рублей, легли на главные сортименты заготовлявшейся древесины в следующих размерах: на 1 куб. саж. дров—2 рубля 22 копейки, на 1 шпалу—11,6 коп. и на 1 куб. фут пиловочной древесины—2,05 коп.

По отчетным данным Кареллеса стоимость выработки одного бревна при средней его кубатуре в 16,3 куб. фут., при пользовании привозной рабочей и конской силой, обошлась в 1 р. 47 коп., т. е. в 9 к. за 1 куб. фут., а заготовка такого же бревна местной силой, т. е. без огромных накладных расходов на вербовку и перевозку привозной силы, вылилась в 4,83 коп. на кубо-фут, т. е. в 79 копеек за бревно—вдвое дешевле.

Эти цифровые справки, несмотря на их краткость, необычайно ярко подчеркивают огромную серьезность и основное решающее значение в деле развития лесопромышленности в крае — проблемы рабочей и конской силы. Она, эта промблема, решается не так легко и просто, как высказался в печати один из руководителей работы Кареллеса [1]). Он не разделяет взгляда, что всякое расширение лесоразработок связывается с обязательностью ввоза в Карелию лесорубов и возчиков извне ее. Он думает, что это — не верный путь и что разрешение проблеммы рабоче-гужевой силы в Карелии ввозом рабочих с лошадьми извне Карелии, хотя и менее трудное и более привычное, должно быть отвергнуто. Взамен этой меры автор выдвигает мероприятия по усилению производительности труда местной рабоче-гужевой силы и все, что способствует улучшению условий работы на лесозаготовках (дороги, инвентарь, жилищные условия, уход за лошадми), а также мероприятия организационного характера [2]).

Все это верно и — не только желательно, но и необходимо. Но этим путем проблемы рабочей силы для усиления разработок разрешить нельзя, можно и должно этим путем лишь смягчить ее остроту. Если на лесоразработках Мурманской железной дороги из всей занятой на лесоразработках рабочей и гужевой силы 60% были привозными, так как местные рессурсы целиком были уже исчерпаны, то на сколько же надо повысить производительность труда местной силы, чтобы не потребовалось ввозить этих 60% дополнительной силы извне? Между тем вполне ясно, что при существующем масштабе эксплуатации лесов, местная рабочая сила уже используется целиком и ее нехватает, по крайней мере, на 50%. Значит, дополнительное использование лесов, за счет остающихся вне эксплуатации остатков древесины, может базироваться уже целиком на привозной рабочей силе. Принимая, что общий масштаб лесоразработок в Карельско-Мурманском крае удвоится, надо притти к заключению, что лесоразработки тогда могут развиваться в 25% на местной рабочей силе (при данной производительности ее труда) и в 75% на привозной извне Карельско-Мурманского края. Если принять затем, что стоимость выработки единицы продукции лесозаготовок с применением привозной рабгужсилы выше такой же выработки с применением местной силы только в $1^1/_2$ раза, а не в 2, как видно из некоторых приведенных цифр, то легко исчислить, насколько удорожится выработка единицы продукции в среднем, когда лесозаготовки пойдут в 25% на местной и в 75% на привозной рабочей силе. Коэффициент этого удорожания выразится в 37,5% по следующему расчету: если за выработку данной (условной) единицы продукции нужно уплатить местному рабочему, который участвует в выработке этой единицы в 25% — 1 рубль, то на привозных рабочих, участвующих в выработке в 75%, придется затратить уже не 3 рубля,

---

[1]) Гурьев В. Т. — Деятельность треста „Кареллес" в 1925-26 году. — Журнал Экономика и статистика Карелии, 1928 г. № 1, стр. 47 и далее.

[2]) Цитированная статья Гурьева, стр. 38.

а 4 руб. 50 коп.; общая стоимость выработки единицы продукци и выразится тогда в 5 р. 50 к., а при выработке ее местной силой, т. е. без затрат на вербовку и переброску привозной силы, стоимость выразилась бы в 4 рубля. Таким образом, стоимость выработки единицы продукции при применении в 75% привозной рабочей силы будет выше на 1 рубль 50 коп., т. е. на 37,5% по отношению к 4 рублям стоимости единицы продукции при выработке ее местной силой полностью.

Отсюда видно, насколько может удешевиться лесоразработка, когда отпадет или понизится необходимость дальних и дорогих перебросок на лесоразработки привозных рабочих и лошадей и насколько, следовательно, является актуальным и необходимым скорейшее разрешение задачи увеличения населенности Карельско-Мурманского края путем его заселения, т. е. колонизации. Это — только с точки зрения интересов усиления лесоразработок. А, кроме того, в рабочей силе будет нужда не только для лесоразработок, но и для развития других отраслей промышленного производства, мыслимого и наиболее целесообразного, как увидим ниже, в форме организации комбинированных предприятий.

Вопрос снабжения продовольствием и фуражем.

Как в лесных разработках, так и в других промышленных производствах в Карельско-Мурманском крае, вопрос рабочей и конской силы самым тесным образом соприкасается с вопросом снабжения рабочих и лошадей продовольствием и фуражем. В местном сельском хозяйстве продовольствие и фураж, как по Карелии, так и по Мурманскому округу производятся в недостаточном количестве даже для местного наличного населения. Так, по данным 1924—25 и 1925—26 гг. по Карелии главные продовольственные продукты были в дефиците в следующих размерах:

Таблица 44.

ПРОДУКТЫ.	Дефицит в тоннах.	
	1924—25 г.	1925—26 г.
Рожь озимая и яровая	39.122	35.471
Пшеница	5.033	5.081
Ячмень	352	233
Овес	1.515	473
Крупа всякая	4.957	5.026
Картофель	50	—[1])

По Мурманскому округу потребность в завозе зерновых хлебов, картофеля и овощей характеризуется по данным Наркомторга за 1925—26 г. в следующих количествах:

Зерновые хлеба	4.813	тонн
Картофель	1.376	„
Овощи	400	„

[1]) В 1925—1926 году картофель был в избытке в размере 228 тонн.

Что касается кормов для скота, то в Карелии в 1925 году наблюдался избыток лугового сена в количестве 13.358 тонн, а в 1926 г. не хватило 13.325 тонн. Можно сказать в лучшем случае, что в общем своего сена у Карельского населения будет хватать для прокорма своего скота, но избытков для привозного, при данном состоянии хозяйства ожидать нельзя. В Мурманской губернии своего сена, можно сказать, совсем нет [1]).

Таким образом, на-ряду с проблемой заселения края, выдвигается проблема увеличения в нем производства сельско-хозяйственной продукции — в таких формах и в таких размерах, которые будут возможны, с одной стороны, при данных физикогеографических условиях края, и с другой стороны, при той или иной организации и направлении труда наличного местного и ожидаемого добавочного населения. Проблема эта сводится принципиально к такой установке: каково должно быть соотношение сельско-хозяйственного и промышленного производства при колонизации Карельско-Мурманского края.

---

[1]) Приведенные цифры заимствованы из рукописной работы Ю. П. Иорданского — Сельское хозяйство северо-западного района.

VI.

Соотношение сельско-хозяйственного и промышленного производства в колонизационных перспективах.

Карельско-Мурманский край, как это было отмечено в начале настоящей работы, по его физико-географическим свойствам и условиям, является страной, в которой широкое развитие сельского хозяйства, в качестве основного и главного занятия населения, невозможно. В такой форме оно было бы здесь и экономически нецелесообразным и нерентабельным. При нормальном развитии и направлении всего народного хозяйства в целом, выгоднее освободить, по возможности рабочую силу населения Карельско-Мурманского края от работы в сельском хозяйстве, и использовать ее в лесопромышленности и в других отраслях добывающей и обрабатывающей промышленности. Особенно экономически невыгодно было бы здесь зерновое хозяйство, которое потребовало бы здесь при данных почвенных и климатических условиях огромного труда, и не вознаградило бы этого труда урожаем зерновых культур. Надо принять, как определенную предпосылку, что Карельско-Мурманский край никогда не может и не должен стать в отношении зерновых продуктов производящим, а лишь—потребляющим районом.

Совершенно иначе, однако, обстоит дело с возможностями получения в местном сельском хозяйстве основной фуражной продукции — сена. В этом отношении природа края совершенно не ставит серьезных препятствий труду человека, — не только в южных местностях края, но и на далекой его северной окраине. Фондом, на котором может и должно развиваться в крае производство кормовых средств, являются огромные заболоченные площади края. которые по условиям рельефа относительно легко поддаются осушке, а по свойствам почвы, культивируемые после осушки, дают прекрасные урожаи сена. Опытная и практическая полевая работа на осушенных болотах, производившаяся в крае в течение последних пяти лет колонизационным отделом правления Мурманской ж. д. в крае, показывает, что средний урожай сена на осушенных болотах, при надлежаще поставленной их обработке, выражается в среднем в 150 пудов на десятину. Возможность получения такого урожая сена на осушенных болотах и рентабельность их осушки и последующего превращения путем закультивирования в сенокосные луга, признается в настоящее время настолько твердо установленной, что при составлении генерального плана по Карельской республике, указанная урожайность положена в основу перспектив развития луговодства.

Затем, надо принять во внимание то, отмеченное в начале настоящей работы обстоятельство, что сельское население Карельско-Мурманского края, отдавая свою трудовую силу, главным образом, промыслам и промышленности, все же ведет в массе и сельское хозяйство, которое является для него в целом одной из существенных основ быта, а для некоторой, правда, небольшой части и основной хозяйственной отраслью.

Совершенно также обстоит дело и в новых добавочных переселенческих хозяйствах. Получая средства к жизни, главным образом, от работы в про-

мыслах, промышленности и на железной дороге, огромное большинство переселенческих хозяйств в большей или меньшей степени занимается сельским хозяйством, — преимущественно, конечно, в форме животноводства. Как было отмечено в докладах на последнем съезде земельных и лесных работников в Петрозаводске в 1928 году, сельское население Карелии глубоко и активно заинтересовалось осушкой и культурой болот и заболоченных площадей для превращения их в сенокосные угодья. Возникают всюду мелиоративные товарищества, и относительно широко развивается их деятельность по осушке и культуре болот, финансируемая и руководимая специальной организацией Наркомзема Карелии. Лоухское опытное болотное поле Колонизационного Отдела Правления Мурманской железной дороги, и культивируемые осушенные болота на переселенческих участках, ежегодно привлекают к себе крестьян ближайших к ним местностей, а летом 1928 года сюда прибыли организованные экскурсии местных жителей и переселенцев-колонистов из более отдаленных районов. Работами опытного Хибинского пункта Колонизационного Отдела Правления Мурманской железной дороги установлена полная возможность и хозяйственная рентабельность огородной культуры необходимейших в хозяйстве овощей не только в северной Карелии, но и на Кольском полуострове за полярным кругом.

На основании всего этого теперь считается самым правильным такой принцип всей политики заселения Карельско-Мурманского края: край должен быть заселяем для того, чтобы в нем образовались достаточные резервы рабочей силы для развития промышленных производств в крае, — в первую очередь полного использования основного природного его богатства, — лесов, и затем всякого рода других естественных рессурсов и производительных сил. Организуя труд наличного и добавочного переселенческого контингента в крае в промышленных производствах, параллельно надлежит организовать этот труд в форме сельско-хозяйственного производства, — главным образом, в форме производства кормовых средств на осушаемых болотах и содержания продовольственного молочного скота и рабочих лошадей. Только при таких условиях можно достигнуть прочного оседания в крае пришлого населения-переселенцев и обращения этой пришлой массы в кадры постоянного местного населения, которое так нужно для развития лесопромышленной работы в крае. Только при таких условиях могут расти и увеличиваться резервы конной силы, что также является обязательным для возможности государственно-рентабельного расширения и усиления промышленной эксплуатации лесов края.

Ко всему этому надо добавить, что при осуществлении только таких перспектив может усилиться уже создавшийся стимул переселения в Карельско-Мурманский край трудовых масс в ближайшем и более отдаленном будущем.

Все эти организационные предпосылки учтены при выработке генерального плана по Карельской республике и в частности перспективного плана колонизации Карельско-Мурманского края,

По проекту перспективного плана Всесоюзного Переселенческого Комитета при ЦИК СССР в Карельско-Мурманский край, т. е. в Карелию и Мурманский округ Ленинградской области уже в первое ближайшее пятилетие должно быть переселено 75.000 переселенцев, т. е. около 15.000 семейств. В соответствии с этим составлены контрольные цифры на пятилетие по Колонизационному Отделу Правления Мурманской железной дороги, ведущему колонизационные работы на предоставленной Мурманской железной дороге территории, и по Наркомзему Карельской республики.

В связи с заселением Карельско-Мурманского края намечаются и перспективы развития в нем сельского хозяйства. По Мурманскому округу считается возможным возникновение посевной площади под травами и зерновыми растениями на сено в количестве 1.500 гектаров в ближайшие 15 лет.

В связи с этим намечается значительное увеличение скота. Предполагаемый рост стада в Мурманском округе характеризуется следующими цифрами к началу и концу планового периода:

Таблица 45.

С К О Т.	1926 г.	1941 г.
Лошади	200	3.400
Крупный рог. скот	300	6.500
Овцы	4.900	7.000
Свиньи	300	400

По предварительной наметке генерального плана, составленной государственной плановой Комиссией АКССР (Каргосплан) развитие сельского хозяйства без учета предстоящего переселения характеризуется следующими основными цифрами:

Таблица 46.

ОТРАСЛИ ХОЗЯЙСТВ.		Плановые цифры:	
		1926 г.	1941 г.
Посевная площадь, гект.		51.300	114.600
Продукция, тонны	Ячмень	7.114	17.101
	Овес	21.951	42.131
	Рожь	16.715	26.783
	Сено сеяное	926	137.646
	Сено естеств. луговое	199.843	206.788
	Сено искусств. луговое	—	36.856
Картофель, корнеплоды		40.616	118.202
Стадо голов	Лошади рабочие	29.305	44.635
	„ остальные	5.179	10.265
	Крупн. рогат. скот	123.227	173.114
	Овцы	98.447	130.000
	Свиньи	3.290	55.118

С учетом же проектируемого переселения в Карельско-Мурманский край, главные из приведенных цифр увеличиваются в таком размере на 1941 год.

Лошадей . . . . . 65.000 голов,

Крупн. рог. скота . . . . . 188.500 „

Из сказанного можно видеть, что с увеличением—весьма значительным—рабочей силы в Карельско-Мурманском крае считается целесообразным—согласно формулированному принципу—усиление в крае и сельско-хозяйственного производства.

Хотя „приведенные ориентировочные цифры роста сельского хозяйства поражают своей величиной, однако, при достаточном ассигновании средств как на мелиоративную подготовку всего земельного фонда для переселенцев, так и на широкое развитие промышленности — лесообрабатывающей горной и проч. — без чего немыслимо вообще значительное переселение в край, нельзя считать этот план невыполнимым“[1]).

Намеченные перспективы заселения Карельско-Мурманского края, очевидно, должны быть оцениваемы с точки зрения развития лесного хозяйства и лесоэксплуатации в крае, как чрезвычайно благоприятная конъюнктура и, как обязательное, в то же время условие.

Задача использования нетоварной древесины.

Но одного заселения края и расширения в связи с этим сельско-хозяйственного производства, далеко не достаточно еще для развития эксплуатации лесов и постановки лесного хозяйства на началах рационализации. Выше было показано, что при современных конъюнктурах внешнего и внутреннего лесных рынков эксплуатация лесов имеет все шансы развиваться по линии использования деловой древесины и из ее состава преимущественно, если не исключительно, крупной. Между тем, из ряда наших таблиц (40—43) видно, что в составе неиспользуемой еще древесины находится не только крупная древесина, но и средняя и мелкая деловая и огромная доля древесины дровяной. Лесное хозяйство заинтересовано в том, чтобы в промышленном производстве находила себе сбыт вся продуцируемая лесами края древесина. Краевое хозяйство края и все народное хозяйство Союза в целом также заинтересовано в том, чтобы все продуцируемое лесами края сырье и топливо реализовалось в народно-хозяйственные ценности. Между тем, если заготовка и переработка крупной древесины и отчасти средней деловой выдерживают и сейчас большие накладные расходы на привозную рабочую силу и завозное продовольствие и фураж, то тем более, при увеличении населения края и местного продфуража, лесопромышленность устремится прежде всего на использование именно этих основных сортиментов лесного сырья. При понижении расходов на рабочую силу, продовольствие и фураж для лесопромышленности будет легче выделить из своих оборотных средств необходимую долю для осуществления вспомогательных работ (дороги, улучшения сплавных рек, жилищное строительство), и проникновения через это дальше, вглубь неиспользуемых еще массивов. Можно определенно предвидеть, что при огромном спросе на крупную древесину в круглом сырье и в пилопродукции, лесопромышленность не будет останавливаться перед большими затратами и, при условии постепенного заселения края, полное использование крупной древесины должно считаться вполне гарантированным. Осуществление этого является делом, несомненно, весьма близкого будущего, так как в реализации крупной древесины, как строительного материала и валютного товара, народное хозяйство Союза слишком заинтересовано. Проблема использования крупной

---

[1]) Из цитированной рукописной работы Ю. П. Иорданского, из которой заимствованы также приведенные плановые цифры.

древесины должна ставиться при таких условиях не в форме вопроса, осуществимо оно или неосуществимо, — потому что этот вопрос несомненно решается экономической обстановкой в положительном смысле — а в форме, как должна быть поставлена лесопромышленность для того, чтобы использование крупной древесины было не только полным в смысле вырубки всей такой древесины, но и рациональным и наиболее рентабельным в смысле полного использования ее при переработке.

Гораздо хуже обстоит дело в отношении значительной части средней и мелкой деловой древесины и особенно в отношении древесины дровяной. Эти сортименты, представляя собою относительно дешевое сырье и топливо, не могут выдерживать дальних перевозок. Местное потребление этой древесины, даже и при увеличении населения в крае, не может усилиться настолько, что будет поглощать все количество этой естественной продукции лесов края. Таким образом, средняя и мелкая деловая древесина и дровяная могут иметь более или менее значительный сбыт лишь при том условии, если на местах в крае создадутся какие-либо промышленнные предприятя, которые явятся ее потребителями.

Как видно из приведенной выше таблицы 43-й, в неиспользуемых остатках средней и мелкой деловой древесины заключается 18.138 количество куб. саж. еловых балансов,—сырья для выделки целлюлозы и древесной массы, как полуфабрикатов для выработки бумаги. В пояснениях к этой таблице указано, что по другим исчислениям количество еловых балансов определяется по всем районам Карелии в 69.000 куб. саж., при чем в эту сумму засчитывается вся, без исключения, средняя и мелкая деловая еловая древесина. Принимая последний расчет мы указывали, что сбыт еловой балансовой древесины, если не во всем этом количестве, то в большей его части, нужно уже считать обеспеченным в виду близкого окончания и пуска в ход Кондопожской целлюлозно-бумажной фабрики Совета Народного Хозяйства Карелии.

За исключением из общего количества средней и мелкой деловой древесины в 185.844 куб. саж. (таблица 41-я) указанного количества балансов (69.000 куб. саж.) получаем в остатке 116.844 куб. саж., которые являются сосновой средней и мелкой деловой древесиной. Эта древесина является фондом для заготовки рудничных стоек или шахтных подпорок — пропсов, которые находят значительный спрос, как в нашей горной промышленности, так и на внешнем рынке. Так например, пропсы для Донбасса шли с севера из района Архангельска. Мурманской железной дорогой в 1926 — 27 году заготовлено на экспорт около 6.000 куб. саж., из которых около половины сдано для отправки в Англию Экспортлесу через Кемский порт, а другая половина направляется через Ленинградгосторг — также на заграничные рынки.

Пропсы, которыми обычно являются тонкие в 2—4 вершка бревна или отрубки длиной от 1 до 4 аршин, в лесах Кзрельско-Мурманского края, как и вообще в северных лесах, являются естественной продукцией сосновых насаждений низших бонитетов. Таким образом, возникающий спрос на пропсы чрезвычайно способствовал бы промышленному использованию массы именно этой низкосортной нетоварной древесины, которая до сего времени сбыта почти не имела.

Представляется поэтому интересным определить, какое количество пропсов ежегодно можно было бы получать из лесов Карельско-Мурманского края. Однако, точного подсчета этого сорта древесины сделать нельзя, хотя бы уже по той причине, что до сего времени возможный отпуск этой мелкотоварной древесины лесохозяйственнымн планами не определялся, так как нетоварные насаждения были, за недостатком сбыта, в большинстве вне хозяйственных планов. Однако, на основании некоторых данных к искомой величине подойти можно. В ряде нетоварных дач за последние годы производились лесозагото-

вительной организацией специальные обследования для определения, на какое количество и какой древесины можно рассчитывать при постановке более интенсивной эксплуатации леса. При этом производилась выборочно и коммерческая таксация в обследовавшихся массивах. Затем имеются данные чисто эмпирического характера, заключающиеся в подсчетах выхода разного рода древесины с лесосек сплошной рубки. На основании всех таких данных определилось, что средний запас пропса на одной десятине сосновых нетоварных насаждений оказывается равным 2—3 куб. саж. и в среднем может быть принят в $2^1/_2$ куб. сажени. В приведенной выше таблице 13-й показано, что вся площадь нетоварных насаждений с господством сосны в крае определяется в 1.880.898 десятин. Исключая отсюда 49.677 десятин, приходящихся на территорию, тяготеющую в сторону Финляндии (лесничества вне районов), можно принять площадь сосновых нетоварных насаждений кругло в 1.830.000 дес. Ежегодная вырубка пропса при условии соблюдения непрерывности пользования осуществима при обороте сплошной рубки (или условно—сплошной на пропс) в 120 лет. Следовательно, нормальная годичная лесосека будет равняться для всего края 15.250 дес. с массою пропсов кругло в 38.125 куб. саж.

Если принять, что из всей массы средней и мелкой деловой древесины, показанной в таблице 43-й вместе с балансами в 186.798 куб. саж., отнять 69.000 куб. саж., каковое количество Кищенко [1]) относит к балансам, то остаток кругло в 127.000 куб. саж. можно отнести к прочей сосновой средней и мелкой деловой древесине, в каковой массе заключается и приведенное исчисленное количество пропсов.

Остальное представляет собою самую разнообразную древесину, в которой частью имеется материал для шпал и выработки разных мелких сортиментов.

Перспективы использования указанного количества нетоварной древесины на пропсы, определяются, однако, не только количеством пригодного для выделки их сырья, но, главным образом, распределением его на территории. В этом отношении положение неблагоприятно. Нетоварные насаждения разбросаны широко по всей территории края. В самих этих насаждениях пестро чередуются площади насаждений перестойных и спелых (молодняков в нетоварных насаждениях очень мало), при чем лесосека в перестойных насаждениях пропсовой древесины почти не дает. Этим обусловливается крайняя трудность выбора лесосек на заготовку пропсов и технические затруднения при самой вырубке пропсовых деревьев. Словом, постановка в нетоварных насаждениях заготовки только на выборку пропсового сырья коммерчески будет несомненно не выгодной и очень дорогой. Поэтому, широкая заготовка пропса мыслится только, как попутная с вырубкой в нетоварных насаждениях и другой древесины, не исключая в иных случаях и дровяной. Иначе говоря, широкое использование пропсовой массы возможно лишь при интенсивном использовании нетоварной древесины, когда представится возможным реализовать всю древесину с данной лесосеки.

Нельзя не отметить, что это соображение относится всецело к задаче заготовки и еловых балансов. Не только в смешанных насаждениях, в которых ель является примесью к другим породам, но даже и в таких насаждениях, где ель преобладает, балансовое сырье находится в смеси и с более крупными сортиментами и с более мелкой древесиной. Выборка только балансового сырья при таких условиях была бы коммерчески невыгодной и едва ли допустимой с точки зрения сколько нибудь рационального лесного хозяйства. Это обстоятельство весьма решительно подчеркивает и Кищенко в своей

---

[1]) Цитированная статья его о сырьевых рессурсах для бумажной промышленности.

статье о сырьевых рессурсах для бумажной промышленности. Он говорит, что „беря исчисленное количество балансового леса, нам необходимо будет найти способ рентабельного использования неизбежно получающихся одновременно (курсив наш) с балансами 86.600 куб. саж. пиловочника, 49.100 куб. саж. мелкой строевой и поделочной сосны и 172.900 куб. саж. дров“. Если, как этот автор вполне правильно полагает, реализация пиловочника никаких сомнений не вызывает, то размещение на рынке и в промышленности остальной, попутно с балансами получаемой, древесины „составит сложную и трудную задачу, от удачного разрешения которой будет зависеть и успех развития у нас бумажной промышленности“ [1]).

Из всего сказанного вытекают совершенно определенные выводы, заключающиеся в следующем:

1. Полное использование крупной древесины в виде пиловочника и шпального материала при вполне благоприятных конъюнктурах на внешнем и внутреннем рынках, особенно при постепенном заселении края, можно считать в ближайшей перспективе вполне обеспеченным.

2. Использование средней и мелкой деловой древесины в виде балансов, которые целиком могут найти сбыт в развивающейся бумажной промышленности, и пропсов, которые представляют собою валютный товар, может считаться обеспеченным лишь в небольшой доле, далеко не полностью,—если не будет найдено путей и способов реализации на рынках и в промышленности той мелкосортной и дровяной древесины, которая будет получаться с лесосек попутно с балансами и пропсами.

3. Судя по данным таблицы 43-й, общее количество дешевой древесины, для которой надо найти сбыт или потребление, чтобы обеспечить интенсивную и полную утилизацию балансовой и пропсовой, выражается в следующих количествах: разной средней и мелкой деловой древесины 89.673 куб. саж. (общее количество средней и мелкой деловой древесины 186.798 куб. саж., за исключением из нее 69.000 куб. саж. балансов по исчислениям Кищенко и 38.125 куб. саж. пропсов) и дровяной—414.310 куб. саж.

Нельзя не признать, что размещение на рынках и в промышленности $^1/_2$ миллиона куб. саж. (503.983 к. с.) дешевой древесины самых низких сортов, пока „нетоварной“, представляется задачей действительно сложной и трудной. Нельзя не признать и того, что от удачного разрешения этой задачи зависят не только интересы бумажной промышленности (балансы) и валютных операций (экспорт пропсов), но и интересы организации лесного хозяйства, поскольку в задачи его рациональной постановки входит интенсификация использования лесов до полного потребления их годового прироста.

4. Заселение края, конечно, будет иметь значение одного из благоприятных условий для разрешения этой задачи. С заселением края, увеличится, прежде всего, местное потребление древесины, но, конечно, этим путем может быть реализована лишь небольшая часть из того полумиллиона куб. саж. древесины, которая должна быть реализована. Гораздо большое значение будет иметь заселение края, как фактор, облегчающий развитие в крае различных промышленных производств на основе утилизации заложенных здесь природой различных естественных запасов сырья и энергетических рессурсов. Развитие этих производств будет возможно лишь постольку, поскольку оно, способствуя наилучшему использованию лесов, которое само по себе является немаловажной народно-хозяйственной задачей, будет в то же время необходимо, целесообразно и рентабельно с общей народно-хозяйственной точки зрения. На этом вопросе нужно остановиться.

---

[1]) Кищенко, И. А. Цитированная статья. Журнал Экономика и статистика Карелии, № 1—3, 1925 г., стр. 25.

Идея деконцентрации деревообрабатывающих предприятий.

Свойства естественных рессурсов и производительных сил нашего Союза вообще таково, что они в абсолютной сумме огромные, расположены на территории разбросанно, широко,—за исключением лишь лесов, которые можно сказать, сплошь заполняют северное пространство. Ни одна группа таких рессурсов, за исключением опять-таки только лесов, отдельно взятая, не может служить объектом действия какого-либо одного отдельного промышленно-технического предприятия. Зачем, например, сооружать гидроэлектрическую станцию на какой-либо северной реке, если нет возможности загрузить ее работой в каком-либо производстве по переработке сырья, потому что его нет вблизи станции, а переброска его к станции при отсутствии устроенных путей сообщения слишком дорога. При таких условиях концентрация промышленных предприятий и устройств какого-либо одного типа производства на севере не всегда выгодна. Правда, концентрация заводских устройств, вообще говоря, выгоднее их разбросанности по территории, но это лишь при тех условиях, если переброска к таким центрам сырья, вспомогательных материалов, предметов оборудования и рабочей силы не ложится на предприятие непосильным накладным расходом. На севере таких условий нет, и потому уже вполне определилось, что работа даже лесопильных заводов, сосредоточенных большими группами более или менее в одних пунктах (Архангельская группа) или небольших районах (группа заводов по западному побережью Белого моря) становится с каждым годом все менее и менее выгодной в общем народно-хозяйственном итоге: или эти заводы должны получать сырье издалека и нести большие расходы по транспорту лесного сырья к заводам, или усиленно заготовлять сырье в более близких к заводам районах и тем все больше и больше расстраивать хозяйство в лесах, издавна перегруженных эксплоатацией, которую Архангельский Губплан, например, характеризовал, как „сугубо экстенсивную, одностороннюю и граничащую с хищничеством“ [1]). Поэтому, если иметь в виду северные районы и, в частности Карельско-Мурманский край, то никак нельзя согласиться с одним из исследователей нужд и перспектив лесопромышленности, который относит концентрацию лесопильных заводов к числу показателей того оздоровительного технически-промышленного процесса, который имел место в лесопромышленности за последние годы, по линии деревообработки. Этот исследователь отмечает, что концентрация лесопильных заводов, выразившаяся в том, что на один завод в 1924—23 г. приходилось 2,0 рамы, в 1925—26 г.—2,16 рамы и в 1926—27 г.—2,38 рамы [2]), была одним из факторов снижения стоимости собственно заводской переработки сырья. Однако, тот же автор указывает в другом месте, что если рассматривать калькуляцию пилопродукции в целом, то видно, что из двух ее основных частей — сырья и переработки — первая, т. е. сырье является тем фактором, который „обусловил рост стоимости лесной продукции за пределы всех индексов“ [3]) (курсив наш). Совершенно понятно, что стоимость сырья дальним транспортом повышается чрезвычайно значительно и потому отдаленность заводов от неистощенных еще сырьевых баз, т. е. как раз концентрация их, не может в итоговом счете не влиять на стоимость продукции повышающим образом. К Карельско-Мурманскому краю, где, как видно по картограмме № 6-й, неистощенные запасы пиловочного сырья находятся вдали от расположенных вдоль Беломорского побережья лесопильных заводов, сказанное относится в полной мере. Здесь

---

[1]) „Пути развития хозяйства Архангельской губернии“. Изд. Арх. Губплана. Архангельск, 1927 г., стр. 24.

[2]) Оськин, Д. П.—Задачи и перспективы лесной промышенности. Издание журнала „Лесное хозяйство и лесная промышленность“. Ленинград, 1928 г., стр. 101.

[3]) Там же, стр. 104.

самым настойчивым образом выдвигается задача не дальнейшей концентрации лесопильных заводов, а наоборот, деконцентрирования их и через это географического приближения к сырьевым базам. Этот путь будет дешевле и потому рентабельнее, нежели путь технического приближения сырья к концентрированно расположенным заводам, заключающийся в техническом улучшении способов доставки его к ним.

Считая путь деконцентрации расположения деревообрабатывающих заводов по указанным соображениям, в отношении Карельско-Мурманского края вероятно лучшим для оздоровления лесного хозяйства и усиления эксплоатации лесов, нельзя упускать из виду, что некоторые административно-организационные и технически-производственные невыгодности этого, должны быть все-таки так или иначе компенсированы.

Принцип комбинированных предприятий.

Эта задача достигается путем организации комбинированных хозяйств или предприятий. Идея создания таких комбинированных предприятий поддерживается одним из авторитетных руководителей лесной политикой нашего Союза—Шульцем, А. И. „Понятие комбинированного хозяйства, говорит он, предусматривает взаимно выгодное сочетание (курсив автора), т. е. комбинирование различных отраслей народного хозяйства в целях поднятия рентабельности обеих хозяйственных сторон“. „Следовательно, для создания комбината из лесного хозяйства и предприятия (какой-либо другой отрасли, пояснение наше) необходимым условием является наличие взаимной выгоды при построении такого хозяйства“. В отношении лесного хозяйства, комбинирование, сохраняя обеспечение восстановительных процессов, должно поднять общую рентабельность лесного хозяйства в данном массиве“ [1]).

Сущность комбинированного хозяйства заключается в том, что оно, работая на определенной территории, составляется из целого ряда производств, которые являются осуществимыми только потому, что производственно поддерживают друг друга, давая в итоге этого процесса определенную сумму ценностей в общее народное хозяйство и используя наибольшее количество природного сырья и естественных производительных сил. При такой сущности комбинированного хозяйства целесообразность и рентабельность его оценивается по общему суммарному результату, а не по обособленным балансам отдельных, входящих в комбинированное хозяйство производств, как его звеньев. Взятое отдельно, то или другое звено может быть коммерчески невыгодным. Но в комбинате оно в то же время может быть непременным звеном, при наличии которого только комбинат в целом может давать положительный народнохозяйственный результат.

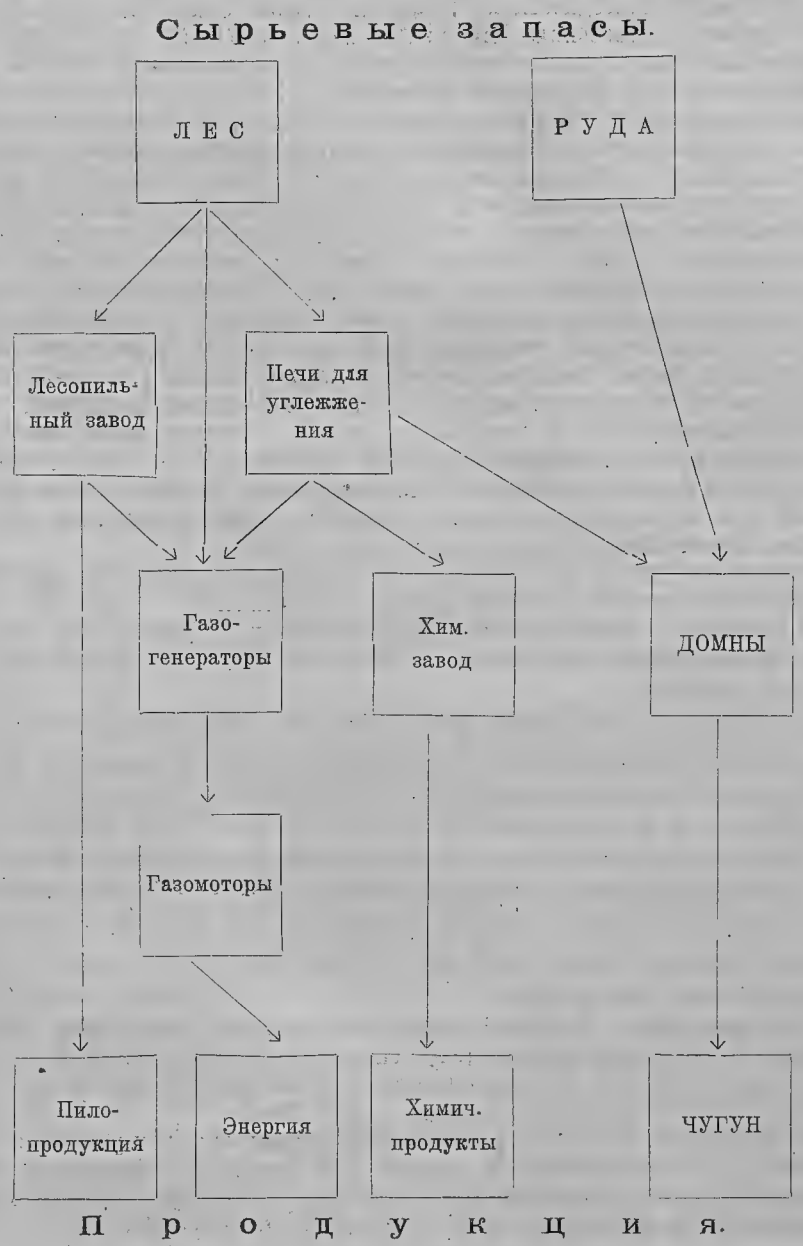
Сущность такого построения, которое может показаться на первый взгляд отвлеченным и теоретическим, может быть наглядно показано конкретными разработанными проектами. а кроме того и практической работой существующего уже в Карельско-Мурманском крае комбинированного хозяйства Мурманской железной дороги — ее „транспортно-промышленно-колонизационного комбината“, организованного и работающего с 1923 г., т. е. раньше того времени, когда в цитировавшейся работе А. И. Шульца была провозглашена приемлемость и целесообразность комбинированного хозяйства с точки зрения интересов лесного дела и правильной лесоэксплоатации.

Объем настоящей работы не позволяет останавливаться подробно на этом чрезвычайно важном и существенном вопросе, поэтому ограничимся следующими краткими примерами и затем краткой же характеристикой работы транспортно-промышленно-колонизационного комбината Мурманской железной дороги.

---

[1]) Шульц, А. И. — Основы советской лесной политики. Ленинград, 1925 г. стр. 95.

Прежде всего, несколько слов о разработанном Мурманской железной дорогой и Советом Народного Хозяйства Карелии проекте лесопильно-чугунно-плавильного производства в районе озера Выгозера. В этом озере имеются запасы озерной железной руды,—не настолько значительные, однако, чтобы заслуживали постановки на них специального чугунно-плавильного производства. Однако в соединении с предприятием по использованию древесины (лесопильное производство и т. п.) разработка руды Выгозерского озерного месторождения могла бы быть уже осуществимой. В связи с этим была разработана схема комбинированных производств, графически изображаемая (по ст. инж. Левитского) следующим образом:



По этой схеме легко проследить путь, по которому проходит сырье и превращается в продукцию. Этот путь таков:

1. Лесное сырье добывается из леса на началах сплошной рубки, т. е. с годичной лесосеки снимается вырубкой всякая древесина: крупная, средняя и мелкая деловая, а также дровяная. Это сырье по производственному назначению распределяется так: а) крупная древесина — пиловочник поступает для распиловки на лесопильный завод, откуда выходит непосредственно в виде конечной продукции — пиломатериалов; негодная для распиловки часть крупной древесины разрабатывается на шпалы; б) средняя и мелкая древесина в соответствующих частях идет также на шпалы, затем на пропсы и на балансы, а остальное, в зависимости от той или другой технической пригодности на поделочное сырье или на то же назначение, что и дровяная древесина; в) дровяная древесина и упомянутая часть мелкой деловой являются материалом для получения угля — частью в особых печах для углежжения (в схеме), частью для пережога на уголь в кустарных печах у населения, поскольку такая древесина остается на отдаленных лесосеках, откуда невыгодно транспортировать это сырье к заводским устройствам; г) отбросы лесопильного производства с лесопильного завода, мелкий материал с ближайших лесосек и газы из углевыжигательных печей, не идущие в обработку на химический завод, поступают в газогенераторы, откуда питаются газомоторы, дающие энергию, которая частью потребляется в заводских устройствах и „отбросная“ часть которой идет на потребление вне комбината (электрификация); д) побочные продукты углежжения улавливаются и поступают в обработку на химический завод; в нем же сосредоточиваются смола и скипидар, вырабатываемые при кустарном углежжении: все это вместе с побочными продуктами плавки руды перерабатывается на химзаводе в разные химикалии, являющиеся одним из конечных продуктов комбинированного производства по данной схеме.

2. Руда идет в плавильные печи, питающиеся углем из печей для углежжения и от кустарей, и перерабатывается на чугун, который является также конечным продуктом комбинированного производства.

Результатом такого комбинированного производства могли бы быть, кроме использования крупной и прочей деловой древесины:

1) Выпуск на рынок чугуна от 2 до 3 миллонов пудов в год.

2) Использование остающихся без сбыта от 40.000 до 60.000 куб. саж. дровяной древесины.

3) Производство различного рода химических продуктов, в которых нуждается наша промышленность и широкое потребление.

4) Постоянный заработок для добавочного населения, которое могло бы быть, поэтому, водворено постепенно в районе работы комбината в количестве от 4.000 до 5.000 семейств.

5) Создание крупного населенного промышленного района, который стал бы потребителем большого количества продукции сельско-хозяйственного производства.

6) Развитие, при действии этого стимулирующего фактора, сельско-хозяйственного производства в форме молочного животноводства и производства овощей, на основе мелиорации земель, рентабельность которой при таких условиях быстро повышается.

7) Возникновение большого количества местных грузов для перевозки по Мурманской железной дороге, что способствует ее укреплению и доходности, а следовательно, положительно влияет на улучшение и развитие всесоюзного железнодорожного хозяйства.

8) Переход на сплошную рубку во всех лесных массивах района на основе правильного лесоустройства, и полное при таких условиях использование годового прироста древесины в лесных массивах, с утилизацией отбросов механической ее обработки.

Другим примером комбинированного промышленного предприятия, проект которого также разрабатывается в настоящее время совместно Мурманской железной дорогой и Советом Народного Хозяйства Карельской республики, является сооружение на водопадах и порогах р. Выга гидроэлектрической станции мощностью до 40.000 лошадиных сил, и постановка на этой станции электро-химического и металлургического производств. Идея и конструкция этого предприятия таковы. Гидроэлектростанцией создается запас двигательной и тепловой энергии. Последняя используется в самых разнообразных производствах. Здесь можеть быть поставлена выработка алюминия из окиси его, которая в свою очередь вырабатывается по близости к месторождениям алюминиевой руды (боксита) около г. Тихвина, и отсюда, как легко транспортируемый груз, перебрасывается к гидроэлектростанции. Вполне возможна выработка фосфора из великолепной фосфорной руды-апатита, залежи которого в Хибинских горах на Кольском полуострове огромны, как показали исследования, организованные и проведенные совместно Мурманской железной дорогой, Геологическим Комитетом и Институтом по Изучению Севера. На той же станции может выделываться электросталь и стальное литье при утилизации лома и стружки, получаемой от металлопромышленности Ленинградского района, а также ферросилиция, алюминиевого цемента, карборундума, плавленного кварца и других продуктов, для выработки которых нужны очень высокие температуры.

Проект гидроэлектрической установки на р. Выге уже разработан на средства Мурманской железной дороги и Совнархода Карелии. Этими же учреждениями при участии ряда авторитетных специалистов разрабатываются в техническом и экономическом отношении вопросы организации разных электро-химических и металлургических производств на энергии Выгской гидроэлектрической установки.

С точки зрения общего промышленного и экономического развития Края, этот проект заслуживает, конечно, величайшего внимания. С точки зрения интересов лесного хозяйства значение этого предприятия, взятого само по себе, не было бы особенно большим, потому что оно не сопряжено с большим потреблением древесины, — особенно мелкотоварной и дровяной, для которой особенно нужен сбыт. Но, как мощно способствующий общему экономическому развитию Края, с каковым развитием всегда связан рост потребления древесины, и этот проект для лесного хозяйства должен принести свои известные выгоды.

Оба кратко очерченные проекта относятся к территории Карельской республики. Для Мурманского Округа могла бы иметь непосредственное значение разработка богатейших месторождений ископаемого сырья: нефелинового сиенита и апатита. Первый из этих материалов, разведанные запасы которого очень велики, а вообще, теоретически неисчерпаемы, является сырьем для выделки стекла — особо важным потому, что при выделке стекла из нефелинового сиенита почти не требуется дорого стоящих щелочей. Технически вопрос проработан уже вполне — сначала лабораторными опытами, а затем постановкой пробной плавки стекла из нефелинового сиенита на заводах Керамического Института и Тверского Стеклотреста. Остается окончательная разработка этого вопроса с экономической стороны. Затем опытами установлена применимость нефелинового сиенита в керамической промышленности, в которой он может заменить полевой шпат, который и дорог и представляет собою валютную ценность, как предмет экспорта.

Другим видом ископаемого сырья является упомянутый выше апатит, представляющий собою фосфорную руду весьма богатую содержанием, разведанные месторождения которой определяются уже в 97.000.000 тонн. Возможность получения фосфора из апатита, установлена точными лабораторными опытами в Государственном Институте Прикладной Химии. Еще большее

значение апатит может иметь как сырье для выработки фосфорного удобрения—суперфосфата, в виду чего проектируется снабжение этим сырьем, вместо, напр., марокканских фосфоритов, намечающегося по промышленному плану области к постройке в Ленинграде суперфосфатного завода. Кроме того, при известной обработке (обогащении) апатит может стать весьма ценным валютным товаром при вывозе его на внешние рынки, что вполне возможно, так как заграничная промышленность апатитом, в качестве сырья для фосфора и суперфосфата, уже заинтересовалась. При огромных запасах апатита в месторождениях Хибинских гор на Кольском полуострове экспорт значительного количества этого материала в виде полуфабриката (обогащенного) не нанесет никакого ущерба нашей промышленности, если она также станет потребителем этого ископаемого сырья.

Практическое осуществление добычи нефелинового сиенита и апатита Хибинских гор потребовало бы привлечения в эту, пока весьма слабо заселенную местность, значительного числа населения, которое получило бы в этом предприятии источник заработка и существования.

Строительство дорог, жилищ, складов и некоторых специальных сооружений, а может быть и завода для выделки стекла хотя бы простейших сортов, также привлекало бы сюда добавочное население и способствовало усилению лесоэксплуатации, которая здесь особенно затруднена отсутствием рабочей силы и особо высокой стоимостью завоза ее в этот весьма отдаленный и суровый по природным условиям район. Создание в нем, в связи с разработками нефелинового сиента и апатита, некоторого промышленного центра, усилило бы, таким образом, здесь местное потребление древесины и облегчило бы заготовку ее в лесах района. В частности стеклоделательный завод мог бы стать потребителем дровяной древесины, запасы которой в этом районе очень велики, а сбыт ничтожен.

Если значение очерченных производств в комбинированном так или иначе хозяйстве может иметь решающее значение для заселения края и развития лесоэксплуатации в перспективе, то работающий уже в настоящее время Транспортно-промышленно-колонизационный Комбинат Мурманской железной дороги показывает на практике целесообразность и экономическую полезность организации таких комбинированных хозяйств.

Работа Комбината Мурманской жел. дор.

Полное и подробное изложение сущности строения Комбината, его работы с 1923 года и характеристики его экономического значения находятся в специальной, изданной отдельной книгой, монографии [1]). Указывая эту работу для подробного изучения интересующимся данным вопросом, здесь мы дадим лишь краткую характеристику результатов деятельности названного Комбината.

Комбинат начал свою работу в 1923 году, когда последовал особый закон—Положение Совета Труда и Обороны о колонизации Карельско-Мурманского Края (25 мая 1923 года), предоставивший Мурманской железной дороге лесную территорию около 3.000.000 десятин „в целях колонизации и экономического развития края“, и возложивший на дорогу обязанности заселения края, рациональной и полной эксплуатации предоставленной дороге территории и получения от этого доходов в специальный денежный колонизационный фонд, как финансовую основу для проведения культурно-колонизационных мероприятий в Карельско-Мурманском Крае.

Выполнение всех этих задач Правление Мурманской железной дороги распределило между отдельными органами ее, которые работают в постоянной взаимной производственной, организационной и финансовой связи, как звенья или части единого комбинированного хозяйства.

---

[1]) Чиркин, Г. Ф. „Транспортно-промышленно-колонизационный Комбинат Мурманской ж. д.; его возникновение, развитие и метод работы“. Изд. Главнауки. Труды Госуд. Научно-Исслед. Института Землеустр. и Переселен. Москва—Ленинград, 1928 г.

Колонизационный Отдел, заведуя предоставленной дороге территорией, устраивает леса и подготовляет отпуск древесины лесопользователям, принимая меры к возможно полному и рациональному использованию территории; он подготовляет и заселяет земельный фонд, увеличивая тем рабочую силу в крае. Увеличивая эксплуатации территории, тем самым он увеличивает ее доходы, т. е. тот единственный денежный колонизационный фонд, на который ведутся эти работы, так как никаких ассигнований по госбюджету Отдел не получает.

Лесной Отдел—Желлес, развивая использование лесов на территории дороги, тем самым увеличивает поступления в денежный колонизационный фонд, т. е. усиливает финансовую базу для работы Колонизационного Отдела. Развивая промышленность, Желлес создает источники заработка для переселенцев, что выгодно и для Желлеса, которому нужна рабочая сила. Желлес снабжает древесиной и пиломатериалом все остальные отделы в то время, когда им древесина нужна, — независимо от времени расчета за древесину, чем обеспечивается бесперебойный ход строительства всякого рода.

Управление рыбо-звериными промыслами — Желрыба снабжает всем необходимым рабочих Желлеса, Колонизационного Отдела, Отдела Пути и переселенцев, открывая товаро-продовольственные склады и лавки, при чем снабжение производится в то самое время, когда оно нужно, — независимо от времени взаимных расчетов между Отделами и Желрыбой. Эту возможность Желрыба, не располагавшая оборотными средствами, имела только благодаря получаемому ею товарному кредиту и ведущимся ею торговым операциям, а также получая средства от добычи и сбора рыбы от местных рыбаков — промышленников,—путем коммерческой реализации на рынках этой продукции. Сооружая в промысловых районах фактории, разные технические устройства, остановочные пункты, пристани, убежища, посолочные и консервные заводы, склады товаров продовольствия для рыбаков, снабжая их орудиями лова, Желрыба тем самым решительно облегчает и улучшает условия промыслов, поднимает их доходность и усиливает развитие их, как одной из отраслей добывающей промышленности в крае.

Технические Отделы дороги, снабженные через Желрыбу и потребляющие продукцию Желлеса, работают на них постройкой лесовозных ветвей, ремонтом и сооружением механических устройств, устройством электрического освещения и средств связи, представляют жилье для рабочих и т. д.

Мурманский и Кемский порты, как звенья комбинированного хозяйства, содействуют другим отделам по организации транспортных средств для водных путей, являясь потребителями продукции Желлеса.

Такая производственная и финансовая связь между отдельными звеньями Комбината дороги, регулируемая ее Правлением, обусловливает возможность целесообразного маневрирования обращающимися в Комбинате средствами и направления их в определенные моменты его работы на те участки общего фронта, где эти средства нужны и где без них работа легко может быть ослаблена или даже сорвана.

Целесообразность такой организации дела доказывается его результатами, которые в самых кратких, основных чертах характеризуются следующими цифровыми справками.

Для улучшения и правильной постановки лесного хозяйства в течение пяти лет устроена площадь территории дороги свыше 2 милл. гект.—66% всей отведенной дороге территории. Лесоустройство идет непрерывно из года в год и еще через пять лет все леса территории дороги будут устроены.

Годичный действительный отпуск древесины из лесов этой территории увеличился с 499.982 куб. метр. в 1923 году до 895.000 куб. метр. в 1927—28 году, — на 79%.

Доходность единицы лесной площади — 1 гектара возросла с $22^1/_2$ коп. в 1923—24 году до 75 коп. в 1927—28 году—на 233%.

Общая сумма поступлений от эксплоатации лесов в денежный колонизационный фонд (в бюджет Колонизационного Отдела) возросла с 480.812 руб. в 1923—24 году до 1.426.000 руб. в 1927—28 г.—на 193%, т. е. почти втрое. В общей сумме за все пять лет работы комбината получено дохода от лесов: 4.960.000 руб.

Произведены обширные обследования и разведки ископаемого сырья и водных энергетических рессурсов и выработаны проекты предприятий по их эксплоатации,—о чем выше сказано.

Для водворения переселенцев произведен 131 отвод общей площадью 22.004 гектаров на 1947 хозяйств; в связи с этим осуществлены землеустроительные работы на площади 34.458 гектаров.

Чрезвычайно интересную и важную отрасль для развития в крае сельско-хозяйственного производства представляют собою широко поставленные работы по осушке болот и превращение их в луга. В этих целях построено 48 километров магистральных канав и базирующаяся на них сеть осушительных канав, общая протяженность которых 183 километра.

Производимая параллельно работа по культуре болот, подбору сортов сельско-хозяйственных растений на трех опытных участках Колонизационного Отдела (Лоухи, Хибины и Кола) и выработке наиболее целесообразной в местных условиях агрикультурной техники, показывает исключительно благоприятные результаты. Посев овса на сено дает урожай до 225 пудов на гектар, вико-овсяная смесь—до 150 пудов. Средний урожай сена на осушенных болотах в 150 пудов на гектар в условиях полевого хозяйства, при правильной технике обработки и засева, может безусловно считаться постоянным и обеспеченным. Работа по линии опытного сельско-хозяйственного дела показывает, что при культуре определенных и уже точно установленных сортов получаются урожаи по расчету на гектар: турнепса до 2.500 пудов, брюквы до 2.000 пудов, картофеля до 1.900 пудов (Эпикур, Вермонт и др.). В огородах и на приусадебных участках переселенцев везде уже появились и успешно культивируются посевы кормовых трав и главных огородных растений,—чему способствует организованная постоянная агропомощь (участковые агрономы). Обработка осушенных болот механизирована: работают две моторные фрез-машины, моторный каток; выписаны и ожидаются еще две фрез-машины. В частности, Хибинский опытный сельско-хозяйственный пункт получил мировую известность и посещается иностранцами специалистами: в 1926 году профессор Лондонского Университета Р. Реглес Гейтс (R. Ruggles Gates), в 1927 г. проф. Миннезотского Университета (САСШ) доктор Гарвей.

На отведенных участках водворилось переселенцев до 1 октября 1927 г.—681 семья в составе 2.841 чел. В течение 1927—28 года водворилась еще 321 семья в составе 1.411 человек и зачислено на участки 336 семей в составе 1.552 человек. Переселенцами построено уже 634 дома и 199 находится в постройке. Вся линия дороги обросла переселенческими поселками, возникшими на пустых до того местах и представляющими собой прочные очаги для дальнейшего заселения района. На постройку домов и устройство хозяйства переселенцам за 5 лет работы комбината выдано деньгами и материалами ссуд на сумму 1.100.227 руб., из них погашено переселенцами уже 116.227 руб. (основные ссуды выдаются с условием погашения в течение десяти лет после истечения двух льготных лет, в течение которых ссуда не взыскивается). Хозяйство переселенцев крепнет: по произведенным статистико-экономическим обследованиям 1925—26 года, валовой приход на одно обследованное хозяйство переселенцев в среднем по всему району в 2.042 руб. 17 коп.,

при колебаниях по отдельным частям его от 1.522 руб. 12 коп., до 2.653 руб. 02 коп. [1]).

Такой масштаб и такие достижения по линии собственно колонизационной работы были возможны только благодаря постоянному и неизменному наростанию денежного колонизационного фонда, о чем выше отмечено. В этом же главная роль принадлежит Желлесу, взносы которого в указанный фонд составляют в среднем 90% этого фонда, что могло иметь место только при условии непрерывно возраставшего использования Желлесом древесины, назначаемой к отпуску из лесов на территории Мурманской жел. дор.

Цифры, характеризующие масштаб работы Желлеса по лесозаготовкам и обработке дерева приводились выше (стр. 58—62). Равным образом указывалось и общее направление его работы, оперирующей не только с крупной, и вообще с деловой древесиной, но и с дровяной. Дополнительно к этим данным приведем здесь цифры, показывающие движение лесосечного фонда в операциях Желлеса за последние три года. По ним легко судить и о том значении работы Желлеса, которое она имеет в деле эксплоатации предоставленной железной дороге территории и через это в деле укрепления финансовой базы для собственно колонизационной работы Комбината Мурманской железной дороги. Эти цифры таковы (см. таблицу 47).

Приведенные в этой таблице цифры, переработанные в процентные соотношения, дают крайне важное показание динамики лесосечного фонда Комбината, отражающей направление его работы по таким линиям: а) тенденция к перемещению работы по возможности на территорию колонизационного отвода Мурманской железной дороги; б) усиления общей лесозаготовительной работы Желлеса; в) увеличения в разработках Комбината дровяной древесины. Рассмотрим эти элементы отдельно.

а) Тенденция перемещения работы по возможности на колонизационный отвод выражается в том, что доля лесосечного фонда, приходящегося на территорию отвода возростает, что видно из следующих, перенесенных из таблицы 47-й цифр: из всего лесосечного фонда Желлеса на колонизационный отвод приходилось в 1-м из приведенных годов 52,4%, во 2-м—58,0% и в 3-м—58,1%. Такое перемещение совершалось, главным образом, за счет дровяного лесосечного фонда. Приходящаяся на колонизационный отвод доля в частности дровяного лесосечного фонда по тем же годам увеличивалась так: 41,7%, 62,1% и 66,0%.

Лесосечный фонд по деловой древесине в пределах колонизационного отвода оставался более или менее стабилизованным, составляя по указанным годам 56,8%, 54,9% и 57,3% всего лесосечного фонда Комбината.

Это значит, что Комбинат используя весь возможный в колонизационном отводе лесосечный фонд по деловой древесине, и пополняя его недостаток лесосеками вне колонизационного отвода, из года в год повышал темп использования дровяной древесины в колонизационном отводе, способствуя наиболее полному использованию древесины получаемой из его лесов.

б) Усиление общей лесозаготовительной работы Комбината видно из следующих цифр (строки %-ных соотношений в таблице под литерою „б"): если первый год (1925—26) принять за 100%, то в следующий год весь лесосечный фонд выразится в 97,0%, а в третий—в 331,0%. Та часть лесосечного фонда, которая получалась из лесов вне колонизационного фонда, изменялась по годам того же трехлетия так: 100%—85,6%—291,3%. Но та часть фонда, которая приходилась на колонизационный фонд росла непрерывно, а именно: 100%—107,3%—367,0%.

---

[1]) Отчетный сборник. „Третий год колонизационной работы Мурм. ж. д.", Ленинград, 1927 г., стр. 110.

Таблица 47 [1]).

ГОДЫ:	Лесосечный фонд ЖЕЛЛЕСА в тысячах плотн. куб. метров.								
	Весь фонд—древесины:			В том числе:					
				В Карелии и Мурманском округе вне территории дороги—древесины.			На колонизационной территории дороги—древесины.		
	Деловой.	Дровяной.	Итого.	Деловой.	Дровяной.	Итого.	Деловой.	Дровяной.	Итого.
1925—26 г.	771,3	313,3	1.084,6	333,3	183,1	516,4	438,0	130,2	568,2
В %% а)	100 %	100 %	100 %	43,2%	58,3%	47,6%	56,8%	41,7%	52,4%
В %% б)	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
В %% в)	71,1%	28,9%	100 %	64,4%	35,6%	100 %	77,1%	22,9%	100 %
1926—27 г.	598,9	452,8	1 051,7	270,4	171,6	442,0	328,5	281,2	609,7
В %% а)	100 %	100 %	100 %	45,1%	37,9%	42,0%	54,9%	62,1%	58,0%
В %% б)	77,6%	144,5%	97,0%	81,1%	93,7%	85,6%	92,1%	216,0%	107,3%
В %% в)	57,0%	43,0%	100 %	61,2%	38,8%	100 %	53,8%	46,2%	100 %
1927—28 г.	2.114,3	1.475,5	3.589,8	903,2	601,4	1.504,6	1.211,1	874,1	2.085,2
В %% а)	100 %	100 %	100 %	42,7%	34,0%	41,9%	57,3%	66,0%	58,1%
В %% б)	274,1%	470,9%	331,0%	271,0%	328,4%	291,3%	276,6%	671,0%	367,0%
В %% в)	59,0%	41,0%	100 %	60,0%	40,0%	100 %	58,1%	41,9%	100 %

[1]) Цифры этой таблицы относятся к лесосечному фонду Желлеса только на территории Кар.-Мурм. края. Фонд, получавшийся Желлесом из др. округов Ленинградск. обл. (б. Леннингр. губ.) в эту таблицу не входит.

Характерно в этих цифрах еще то, что в частности дровяной лесосечный фонд в пределах колонизационного отвода рос особенно сильно, давая по указанным трем годам следующие цифры: 100,0%—216,0%—671,0%.

Эти ряды цифр также свидетельствуют, что при общем усилении работы Комбината, особенно повышалось использование дровяной древесины из лесов колонизационного отвода.

в) О том же свидетельствует динамика процента дровяной древесины в составе лесосечного фонда Комбината (третья строка под литерою „в" в таблице 47-й): если в 1-й год в составе лесосечного фонда заключалось 71,1% деловой древесины и 28,9% дровяной, то в 3-й год эти соотношения были: 59,0% деловой и 41,0% дровяной древесины.

Все эти цифры, а также и те, которые приводились нами для характеристики общего масштаба работы Желлеса, как звена Комбината, следует дополнить еще такой справкой о вложениях Желлесом денежных средств в общий оборот комбинированного хозяйства Мурманской железной дороги: за пять лет работы Желлеса им внесено в денежный колонизационный фонд дороги, свыше 4.000.000 руб., поступило от Желлеса в качестве прибыли от его операций 1.663.000 руб. и уплачено за перевозки грузов Желлеса 4.313.000 руб. Все эти суммы реализованы Желлесом продажей лесопродукции своей клиентуре, которой являются, как в своем месте указывалось, преимущественно железные дороги, отчасти другие государственные учреждения и предприятия, а с 1927—28 года и заграничный рынок (пропсы—через Экспортлес и Ленинградгосторг).

Без особых пояснений можно сказать, что единое комбинированное хозяйство дороги, располагая такими средствами в своем объединенном обороте, не распыляя их по отдельным предприятиям и размещая их на выполнение в данное время той или иной операции, могло и может так быстро развивается и крепнуть. мощно влияя на всю экономику края и, в частности, решительно способствуя улучшению лесного хозяйства в лесах края (лесоустройство) и усилению эксплуатации лесов.

Не мало способствует развитию всего комбинированного хозяйства и работа Желрыбы.

Основной целью работы Мурманской железной дороги, осуществляемой через Желрыбу, является создание хотя бы элементарно благоприятных условий для берегового рыбного промысла на Мурмане, как основного источника существования населения на этом побережьи, и стимула для привлечения сюда новых колонистских кадров. На это и направлена основная производственная работа Желрыбы, поддерживаемая в финансовом отношении ее коммерческими операциями. Она оборудовала на Мурманском побережьи и отчасти на Беломорском паровые салогрейки, посольные склады, пристани, пекарни, бани, ледники, склады продовольствия и др. товаров. Таким путем создались промыслово-заготовительные базы, сохраняющие много сил и времени у рыбаков для производства их промысла, благодаря приему от них сырья непосредственно с лова и улучшению качества, а следовательно, и ценности конечной продукции.

Рыбозаготовительная деятельность Желрыбы развивалась из года в год, что видно из следующих цифр:

Таблица 48.

ГОДЫ.	Заготовлено рыбы тонн.	От общего размера заготовок всех организаций, на долю желрыбы приходилось:
1923—24	499	5,8%
1924—25	1.343	13,3%
1925—26	1.398	13,8%
1926—27	1.500	17.8%

Из этой таблицы видно, что Желрыба постепенно укрепляет свое место среди других работающих в крае рыбопромышленных организаций.

Наряду с укреплением рыбного промысла Желрыба выполняет большую снабженческую работу. Она снабжает товарами и орудиями лова рыбацкое население, всякими предметами и продовольствием многочисленную армию рабочих, занятых на лесных и горных разработках, в строительных работах по достройке и ремонту дороги и гражданскому строительству, в промышленных предприятиях по обработке древесины, и переселенцев. Благодаря этой снабженческой работе, обращающиеся в комбинате средства на период строительных и лесозаготовительных работ могут быть в максимуме направляемы на эти операции, не оттягиваясь на снабжение, потому что пользующаяся товарным кредитом Желрыба имеет возможность получать расчеты за поставленное снабжение после того, как реализуется продукция работающих на снабжении от Желрыбы других звеньев комбината.

Способствуя укреплению рыболовного промысла и хозяйства рыбацкого населения, развитию лесопромышленной работы дороги и ее техническому совершенствованию, Желрыба благоприятно влияет на увеличение грузооборота дороги, а следовательно, на поднятие ее доходов, что видно из следующих цифр:

Таблица 49.

	1923—1924 г.	1924—1925 г.	1925—1926 г.	1926—1927 г.
Перевезено грузов Желрыбы . . . . тонн.	4.399	22.976	27.473	36.000
Уплачено дороге за перевозку. . . . руб.	54.944	276.628	315 079	398.779

Из сказанного видно что в системе комбината Мурманской железной дороги роль Желрыбы весьма значительна, и работа ее производственно, органически и методологически крепко связана с работой остальных звеньев этого комбинированного хозяйства.

Достроенная и технически укрепленная Мурманская железная дорога— в чем, как показано, значительная роль принадлежит другим звеньям комбинированного хозяйства дороги,—обусловила возможность широко использовать Мурманский порт в общесоюзных народнохозяйственных целях. Его народнохозяйственное значение достаточно подчеркивается следующими цифрами: в 1926—27 году через Мурманский порт было ввезено грузов в нашу страну на 163.895.000 руб. Лишь один Ленинградский порт превзошел эту сумму, проведя через себя импортных грузов на сумму 173.771.000 рублей.

Благодаря этой именно системе хозяйства, дорога могла быть приведена в техническое состояние нормальной магистрали в относительно короткий срок. С другой стороны и комбинированное ее хозяйство могло развиваться только базируясь на линию железной дороги.

Влияние работы комбината Мурманской железной дороги на развитие экономики Карельско-Мурманского края и ее укрепление очерчено подробно в упоминавшейся монографии *). Мы имели в виду примерами проектируемых комбинированных хозяйств и практической работы существующего комбината Мурманской железной дороги показать значение комбинированных хозяйств для развития и рационализации лесного хозяйства и лесоэксплоатации

*) Чиркин, Г. Ф. Транспортно-промышленно-колонизационный комбинат Мурманской ж. д. Москва - Ленинград, 1928 г., стр. 113—120.

Поэтому на оценке общего экономического значения Мурманского комбината здесь останавливаться не будем, отметив лишь, что значение его, в частности, для лесного хозяйства приводившимися данными подчеркивается с полной очевидностью.

Однако, благоприятное для лесного хозяйства влияние комбината объективно должно быть признано только началом оздоровительного процесса. Но объективно же начало этого могло быть заложено только при условии комбинированного хозяйства и только в его системе этот процесс может шириться и углубляться. Реальные достижения Мурманского Комбината в этом отношении заключаются, во-первых, в том, отмеченном выше, факте, что он несравненно больше, чем какая-либо другая лесопромышленная организация в крае, ввел в свой оборот использование мелкой и дешевой древесины. Во-вторых, им одним сделан решительный шаг по пути географического сближения заводских пунктов с базами лесного сырья, благодаря чему он может вывозить к заводам и перерабатывать на них мелкосортную древесину, которая иначе, оставаясь в лесу, пропадала бы там без пользы и только ухудшала бы состояние лесов, захламляя их и способствуя распространению пожаров. В третьих, Комбинат, широко поставив заготовку шпал и второстепенных материалов, мог использовать фаутную и частью „нетоварную“ древесину *). В четвертых, наконец, Комбинат в течение четырех лет своей лесопромышленной работы построили 122 километра рельсовых путей нормальной и узкой колеи, внедряющихся в лесные массивы и удешевляющих транспорт сырья к линии и на заводы.

При этом Комбинат смог без ущерба своей лесопромышленной работы выделить достаточные средства на лесоустройство и будет продолжать его впредь тем же темпом, а начиная с 1928 года он приступил к систематическим лесокультурным работам, сосредоточив главное внимание на проблеме способствования естественному лесовозобновлению, разрешение которой для Северного лесного хозяйства, как известно имеет чрезвычайно важное значение.

---

*) Важность этого подчеркнута в одной из недавно вышедших книжек журнала „Экономика и статистика Карелии“. В статье Ускова С. П. отмечено, что „Желлес Мурманской жел. дороги, кажется, пока представляет собой первую организацию, которая решила заготовлять в большом количестве шпальные кряжи и обратилась в Наркомзем АКССР с ходатайством о предоставлении ей 100.000 хлыстов фаутного леса. Этот пример достоин подражания“. Названный журнал № 2, 1928 г. стр. 22.

VII.

Схема рационального построения лесного хозяйства и лесопромышленности.

На основании всего сказанного намечается схема рационального построения системы лесного хозяйства и лесопромышленных предприятий в Карельско Мурманском Крае. Эта система, очевидно, должна иметь в своей основе задачу полного и хозяйственно целесообразного использования естественной продукции лесов—годового прироста древесины и вместе с тем, утилизации не потерявшего окончательно своей технической пригодности лесного материала, накопившегося в массивах, где эксплоатация была слаба и не полна, т. е. фаута и сухостойного леса. Наконец, в задачу этой системы должно входить включение в хозяйственный оборот и промышленное использованиепо возможности всех, так называемых нетоварных насаждений. Такая схема должна заключаться в следующем:

Необходимость лесоустройства.

1. В основу организации лесного хозяйства и использования лесов, — если только предполагается поставить то и другое действительно на рациональных началах,—должно быть положено устройство лесов края. В своем месте было показано, как мало еще устроенных лесов в Карельско-Мурманском Крае и как слабо можно обосновать при таких условиях на точных реальных данных ту или другую систему лесного хозяйства в том или другом лесном массиве или районе. „Только устройство всех лесов, являясь организацией эксплуатации лесного хозяйства на базе восстановительных процессов, может нам гарантировать сохранение постоянства пользования; главная задача лесоустройства—составить перспективный и операционный планы на данную лесохозяйственную единицу (общий и частный планы хозяйства). Проблема лесоустройства является вопросом неотложным и от ее разрешения зависит судьба всего лесного хозяйства“ [1]).

Чтобы обеспечить взятый темп индустриализации страны, надо очень сильно поднять темп роста лесной промышленности в экспортной ее части, не ослабляя в то же время удовлетворения внутренних потребностей нашего хозяйства. Однако много затруднений стоят на пути развития лесной промышленности и в числе этих затруднений, затягивающих процесс организации ее, одним из главных и существенных является до сих пор полная невыявленность состояния и качества лесов Союза [2]).

Лесоустройство, проводимое в лесах экстенсивной зоны лесного хозяйства комплексным способом, признается основным мероприятием для организации лесного хозяйства в полном соответствии с наличными древесными запасами и современными экономическими условиями. Поэтому необходимость форсированного развития лесопромышленности требует такого же

---

[1]) Шульц А. И. Основы советской лесной политики. Ленинград, 1925 г.

[2]) Журн. „Лесное хозяйство и лесная промышленность, 1928 г. № 12 (сентябрь), статья Д. Оськина, об условиях „развития лесной и деревообрабатывающей промышленности“, стр. 7.

развития и лесоустройства, без которого, как прежде, и сейчас трудно устранить элементы нерациональности в лесном хозяйстве и правильно, экономически целесообразно поставить лесопромышленность на здоровых организационных началах [1]).

Трудность форсированного проведения лесоустройства обусловливается недостатком средств у лесохозяйственных органов и трудностью финансового положения лесопромышленности.

Вопрос откуда взять средства на проведение лесоустройства, однако, технический, а не принципиальный, и сложность его разрешения нисколько не умаляет безусловной верности и с принципальной и с практической стороны положеиия о необходимости лесоустройства. Если государство, в лице органов лесного управления, не может выделить достаточно средств для проведения лесоустройства, то эти средства должны быть найдены заинтересованными в лесоэксплуатации лесопромышленными предприятиями. Последние в наших условиях являются такими же государственными организациями, как и органы лесного управления. Поэтому, если „лесопотребитель, купивший лес на корню, заинтересован только в использовании древесины, и, не неся ответственности за восстановительный процесс, стремится с минимальными для себя затратами вырубить лес, очень часто нанося ущерб лесовозобновительным процессам“ [2]), то такое положение является несомненно болезненным, нездоровым уклоном, неизжитым отзвуком прежнего подхода частного лесопромышленника к вопросам лесной эксплуатации. Совершенно ясно, что такой ненормальный, во всех отношениях вредный, уклон должен быть устранен вмешательством планирующей и регулирующей хозяйство страны власти. Лесопромышленные организации должны быть ответственны за правильную и рациональную эксплуатацию лесов, в которых они работают.

Повторяя, что вопрос изыскания средств на лесоустройство является лишь техническим, а не принципиальным, мы должны указать, что практика комбинированного хозяйства Мурманской железной дороги показала возможность выделения средств из тех, которые обращаются в таком хозяйстве. Выше было отмечено, что в этом порядке проведено уже лесоустройство 66% всей предоставленной Мурманской железной дороге территории и приступлено к лесокультурным работам, имеющим главной целью изучение восстановительного процесса в лесах, и выработку мер, которые ему способствуют.

Нельзя упускать из вида, что лесопромышленные организации, обязанные в качестве государственных предприятий, к тому, чтобы осуществляемая ими эксплуатация не понижала ценности используемых ими государственных рессурсов—лесов госфонда, заинтересованы в лесоустройстве и как предприятия промышленно-коммерческие. В результате лесоустройства лесопромышленность, работающая в районах экстенсивного лесного хозяйства, будет иметь несомненно повышенный отпуск древесины, т. е. будет располагать большим чем до лесоустройства количеством сырья для своих операций. Поэтому нельзя согласиться с высказываемыми некоторыми исследователями лесопромышленности взглядом, что для лесопромышленности обязательство проведения лесоустройства является неприемлемо тяжелым условием без снижения попенной платы [3]).

Утверждать это можно тем более, что практика показывает возможность проведения лесоустройства быстро и дешево, но вполне рационально. По этому вопросу имеются крайне интересные данные о способе таксации лесов,

---

[1]) Соловьев, В. И. Система мероприятий по лесному хозяйству. Журнал Л. Х. и Л. П. 1928 г. октябрь, стр. 8—15.

[2]) Шульц, А. И. Цитированная работа, стр. 85.

[3]) Журнал Л. Х. и Л. П. Сентябрь 1928 г. стр. 7. Статья Оськина об условиях развития лесной и деревообрабатывающей промышленности.

применявшемся в Швеции и Норвегии в 1911—1920 годах и в Финляндии в 1922/23 годах. При дешевизне этой работы, — 0,09 коп. в среднем на гектар общей площади и в 0,12 коп. на гектар собственно лесной площади— „таксация лесов Финляндии как по оригинальности метода. так и по своему размаху и точности результата представляет значительный интерес“ [1]).

Таким образом, можно принять, как незыблемое положение, что так или иначе, — скорее средствами лесопромышленности чем лесного хозяйства — лесоустройство должно быть проводимо, как основная мера рациональной организации лесного хозяйства.

Проблема лесоотпуска.

2. На основе лесоустройства и точного познания лесов края должны быть выработаны согласованные с реальным состоянием лесов, с их производительной способностью, с потребностями лесопромышленности и вообще с экономическими условиями рынка, правила лесоотпуска. Проблема лесоотпуска, крайне важная для Карельско-Мурманского края, далека от определенного разрешения и на этой почве возникают и продолжаются ожесточенные споры между специалистами, являющимися представителями различных течений технической мысли. Надо признать, однако, что ни у одной из спорящих сторон нет достаточных оснований ни для того, чтобы отстоять правильность своей мысли, ни для того, чтобы убедить противника. Это и понятно, потому что леса края очень мало известны и изучены, как и леса севера вообще. „Беречь леса на Севере Европейской России, это значит — усиленно и интенсивно их эксплоатировать. Северные леса гибнут не от чрезмерных рубок, а напротив, от недостаточных рубок. Это—не парадокс. При вырубке ежегодно 1/4 — 1/5 годичного прироста древесины в лесах Севера периодически накоплялся и продолжает накапливаться перестой и фаут, с их спутниками — валежем и сухостоем“ [2]). „Леса Европейской России представляют ценность, которая обесценивается от собственного избытка“ [3]). Ознакомившаяся с лесами Карельско-Мурманского края, специальная Комиссия Госплана в 1926 г. дает такое заключение: „Лес, как раз в этом массиве особенно перестойный, и насаждения или, вернее, их господствующий полог, не только не дает больше прироста, а находится в стадии отмирания. Поэтому, казалось бы, лесному хозяйству следовало бы применить максимум усилий спасти хозяйство от роковой убыточности вследствие перестойности его насаждения и усилить рубки до возможной степени сбыта“ [4]).

Отсюда, по отношению к правилам лесоотпуска можно сделать два организационных вывода. Первый заключается в том, что лесопромышленность должна заострить свое внимание на обязательности использовать в наибольшем масштабе фаутный и перестойный лес на производство таких сортиментов своей продукции, для выработки которых эта древесина технически пригодна. Лесное хозяйство в этом отношении должно пойти навстречу лесопромышленности, установив для отпуска фаута и перестоя самые льготные условия, учитывая те реальные и огромные трудности, которые стоят перед лесопромышленностью в деле извлечения из лесов не лучшей, кульминирующей в своем развитии, древесины, а дряхлеющей и потому относительно низкосортной, невыгодной для переработки и дешевой на рынке.

Другой вывод тот, что если перестойные в массе насаждения находятся не в стадии прироста, но в стадии отмирания, а лесопромышленность, работающая на экспорт и на ответственные нужды внутреннего потребления,

---

[1]) Танберг Э. Обзор лесного хозяйства Финляндии. Журн. Экономика и Статистка Карелии № 2, 1928 г., стр. 25—41.

[2]) Зайцев Д. М. Очередные задачи государственного лесного хозяйства на Севере Европ. России Журнал „Северолес“ 1923 г., № 7—9, стр. 12.

[3]) Лютовский. Газета „Голос трудового крестьянства“ 1919 г. № 50.

[4]) Из заключения Лесной Комиссии Госплана 1926 года.

должна вырабатывать и ценную пилопродукцию, для которой не годится фаутное и перестойное сырье, то она не может работать, главным образом, на фауте и перестое. Стало быть, лесопромышленность должна быть обеспечена и здоровым, ценным сырьем, к чему должны быть приняты соответствующие меры со стороны лесного хозяйства.

Конкретно эти меры выражаются в понижении оборота выборочного хозяйства и в понижении так называемого отпускного размера разрешаемых к вырубке деревьев, т. е. в разрешении к вырубке деревьев, относительно молодых, не потерявших еще своих сил и дающих здоровую, ценную, не испортившуюся еще, древесину. Лесопромышленность при современных условиях лесного рынка охотно идет на вырубку деревьев меньшей толщины, чем это разрешается теперь. При таких условиях, казалось-бы, все выгоды находятся на стороне такого именно решения вопроса. Лесопромышленность, обязанная к возможно большему использованию фаута и перестоя, который она употребляла бы на выделку мелких (шпалы) и менее ответственных сортиментов, получала бы в возможном максимуме и здоровую древесину для выработки высокосортной пилопродукции на экспорт и внутреннее потребление. Насаждения, освобождаясь от фаута и сухостоя, могли бы постепенно приходить в лучшее состояние.

Однако, всем этим мнениям противопоставляется общее соображение о том, что при таких условиях лесоотпуска могли бы сильно и быстро истощаться эксплуатируемые леса. Исходя из этого, предлагается, например, допустить пониженный оборот выборочной рубки, но в то же время повысить размер разрешаемых к вырубке деревьев, т. е. разрешать к вырубке деревья, достигшие относительно большего возраста, т. е. дающие уже менее здоровую (в массе) древесину. При таких условиях в одних случаях выход древесины с лесосеки по массе получаются больше, в других меньше. В сумме в лучшем случае общий выход вырубаемой на годичной лесосеке древесины по массе останется неизменным, но состав древесины будет уже несомненно хуже, потому что примесь фаутной и вообще уже утрачивающей хорошие технические свойства древесины в вырубленной массе будет больше. Таким образом лесопромышленности предлагается более плохое в массе сырье и это, при последовательном проведении такого порядка лесоотпуска, станет системой, при которой насаждения, как бы намеренно выдерживаются на корню до такого момента, когда они станут похуже.

Мы нисколько не скрываем от себя, что, быть может, такое заявление является не достаточно обоснованным, может быть осторожные лесохозяйственники правы, проводя такую систему. Но с другой стороны, если такая система, нанося ущерб лесопромышленности, в то же время, вовсе не вытекает из реальных и основательных предпосылок, то само собой разумеется, что в целесообразности такой системы можно сильно сомневаться, и что следует решительно настаивать на правильной проверке такой системы, может быть вредной и для местного хозяйства и для лесной промышленности, а через это и для всего хозяйства страны. В частности, при такой системе лесоотпуска лесопромышленность может оказаться перед неизбежной недовыработкой экспортного товара против контрольных цифр, признаки чего как будто имеются, основания же для такого опасения имеются наверное.

Вот почему в схеме мероприятий по рациональной постановка лесного хозяйства и лесной промышленности, основательный пересмотр устанавливаемых — позволяем себе сказать,—без достаточных объективных оснований правил и порядка лесоотпуска должен занять самое видное место, вместе с лесоустройством, без проведения которого невозможна и правильная установка порядка и системы отпуска древесины из лесов Карельско-Мурманского края, а с проведением которого отпуск древесины и количественно должен увеличиться. „Можно сказать, что вообще лесной промышленности в на-

стоящее время не следует беспокоиться о недостатках сырья в Карелии. С приведением лесов в известность годичный отпуск из них должен неизменно увеличиваться, так как насаждения в большей своей массе перестойны и требуют скорейшей эксплуатации, а всевозможные толки и пересуды о величине прироста, как бы мал он ни был, не могут повлиять на замедление вырубки престарелых, плохо работающих насаждений" [1]).

Вопрос географического расположения лесопромышленных предприятий.

3. Следующим в порядке схемы намечаемых мероприятий по рационализации лесного хозяйства и лесопромышленности является существеннейший вопрос географического расположения лесопромышленных предприятии. Из обстоятельств, которыми определяется наиболее правильное и рациональное географическое размещение промышленности (скопление рабочей силы, сырьевые районы и условия транспорта сырья и продукции [2]) единственным решающим является положение сырьевых баз. Размещение рабочей силы по территории края никакой роли в данном вопросе играть не может, потому что наличной рабочей силы настолько мало, что ее не хватает, как, ни размещались бы предприятия, а размещение добавочной рабочей силы когда она будет в крае, само определится в зависимости от размещения предприятий. Условия транспорта должны быть, конечно, приняты во внимание, но так сказать, с отрицательной стороны: надо учесть отсутствие удобных путей транспорта древесного сырья к местам его переработки. Таким образом, решающим моментом для географического размещения древообрабатывающих предприятий в Карельско-Мурманском крае является положение сырьевых баз, на которых могут развивать свою работу те предприятия, которые образуются в дополнение к существующим. Отсюда и намечается с полной последовательностью такое решение поставленного вопроса: новые предприятия должны быть в будущем географически сближаемы с сырьевыми базами,—проще говоря, новые заводы надо будет строить не на периферии лесного района, которым является Карельско-Мурманский край, а в его глубинах. Если новые заводы строить вновь на периферии района, или затрачивать большие средства на дооборудование существующих там, то надо будет добавить к этому не малые средства на устройство путей, по которым должно пойти к заводам сырье из очень отдаленных сырьевых баз, — иначе будет постоянный недостаток сырья и систематическая недогрузка заводов, что экономически невыгодно. Правда, при другой комбинации, т. е. когда новые заводы будут помещены в глубинах района, в непосредственном соседстве с сырьем, то все равно, конечно, надо будет обеспечить путем транспорта выход их продукции на существующую Мурманскую железную дорогу или к существующим портам, но такая комбинация будет экономически выгоднее и целесообразнее по следующи причинам: во-первых, транспорт продукции всегда и неизменно выгоднее нежели транспорт сырья, во-вторых расположенный в глубине лесного района завод может быть соединен с рынками (через железную дорогу или порт) одной, наиболее краткой или дешевой в постройке линией. Между тем, чтобы собрать сырье, широко разбросанное по лесному массиву, надо произвести улучшение и устройство целой сети путей транспорта. Таким образом, и работа эта и затем дальнейшее обслуживание налаженных путей транспорта сырья к заводам будут сильно разброшены по территорни и потому менее выгодны. В третьих, построенный в глубине района завод, как промышленное предприятие, неиз-

---

[1]) Усков С. П. К вопросу о новых формах лесного хозяйства Карелии. Журн. Экономика и Статистика Карелии, № 2, 1928 г., стр. 16.

[2]) См. справку в начале из работы проф. Бернштейн-Когана по вопросу о постановке работ по районированию и рационализации географического размещения промышленности и из статьи Гольденберга о теории промышленного районирования Альфреда Вебера.

бежно явится очагом заселения, проникновения культуры и развития экономики в отдаленных и глухих районах края,—особенно, если он свяжется с существующей магистралью или портами постоянным рельсовым путем. При таких условиях завод, давая наиболее дешевую продукцию для рынка и потребителя, послужит в то же время фактором колонизации района, в котором он будет расположен.

При обратном положении, т. е. когда заводы и впредь будут располагаться на периферии лесного района, глубины его не только не могут быть колонизованы, но, наоборот, неизбежно будет продолжаться и усиливаться процесс так называемой „деколонизации" отдаленных и глухих районов,—потому что сезонные лесные работы никогда не могут прочно привязать население к районам, где они производятся. Недаром, наиболее крупные, наиболее сильно растущие и развивающиеся колонизационные поселения находятся, как раз у тех пунктов, где основаны и работают лесопильные заводы Мурманской железной дороги: у станций Медвежья Гора, Май-Губа и Кандалакша.

Очевидно, учитывая экономическую невыгодность дальнейшего расширения или усиления сети лесопильных заводов, располагающихся по периферии Карельско-Мурманского края, один из практических работников по лесопромышленным вопросам считает, что „в Северо-западном районе состояние лесных массивов таково, что говорить о новом строительстве лесопильных заводов в этом районе не приходится. Здесь придется ограничиться завершением уже начатых работ по постройке заводов и создать один-два завода для замены износившихся" [1]). К такой мысли автор приходит на основании рассмотрения состояния лесных массивов всего северо-западного района в целом, т. е. включая южные округа (б. Ленинградская, Новгородская, Псковская и юг Череповецкой губерний) с крайне истощенными лесами и расстроенным лесных хозяйством [2]). Но поскольку расположенные на периферии Карельско-Мурманского края лесопильные заводы базируются на ближайших к ним доступных лесных массивах, постольку к ним вполне приложим приведенный взгляд.

По мнению Шульца, А. И. лесная промышленность должна пересмотреть всю сеть лесопильных заводов. Многие из заводов были построены частными лесопромышленниками в расчете на короткую амортизацию при быстром использовании дач, принадлежавших частным владельцам. Правда, это не относится целиком к расположенным на периферии Карельско-Мурманского края лесопильным заводам, хотя все они были построены частными лесопромышленниками. Но все же лесное ведомство еще до войны и революции должно было признать совершенно недопустимыми притязания частных владельцев заводов на внесистемную и хищническую эксплуатацию ближайших к заводам массивов. В нынешнее же время, как мы упоминали, органы государственного управления и хозяйства, как например, Архангельский Губплан должны констатировать глубокие отклонения от нормы тех форм эксплуатации лесов, которые допускаются в силу данного географического размещения лесопильных заводов. Констатируя по материалам РКИ „отсутствие у лесозаготовительных органов государственного подхода и понимания политики лесозаготовок в условиях национализированного хозяйства", Шульц устанавливает, что „настоятельно необходим пересмотр всей системы лесной промышленности, за исключением основных групп лесопильных заводов, например, Архангельской, Сталинградской (заводы Западно-Беломорской группы не отмечаются; примечание в скобках наше) в целях увязки лесного хозяйства, как источника сырья с лесной промышленностью" [3]).

---

[1]) Оськин, Д. П. Задачи и перспективы лесной промышленности. Ленинград, 1928 г. стр. 73.

[2]) См. брошюру „Первый съезд инспекторов лесов Сев.-Зап. Области 11—17 апреля 1927 г." Изд. Лесного Отдела Сев. Зап. Областзема. Ленинград, 1927 года.

[3]) Шульц, А. И. Цитированная работа, стр. 93.

Обращаясь к рассматриваемому вопросу, мы должны отметить, что если лесопильное производство в Карельско-Мурманском крае будет расширяться за счет неиспользуемых остатков древесины, на заводах, располагающихся вдали от них, по периферии края, то, конечно, из отдаленных массивов можно будет использовать только лучшую, самую дорогую пиловочную древесину, потому что менее ценная абсолютно не выдержит перевозки из отдаленных массивов на линию дороги или к заводам, хотя бы они и были приспособлены к переработке такой древесины.

Еще надо остановиться на следующем: говорят, что расположение новых заводов по периферии, у морских портов, необходимо потому, что на первый план выдвигается их работа на экспорт, как очередная народно-хозяйственная задача. Нисколько не упуская из виду этой задачи, мы полагаем, однако, что та масса выгод и преимуществ, которая получается при географическом сближении лесопильных заводов с сырьевыми отдаленными базами, с избытком покроет некоторую сумму дополнительных расходов на переброску к портам экспортного пиленого товара. Ведь и при современных условиях значительная часть экспортного лесного товара-пропсов и пилопродукции перебрасывается к Кемскому и Мурманскому портам по железной дороге.

Если представители лесопромышленности учтут, что лесопромышленные организации составляют часть единого государственного хозяйства, если они примут во внимание, что, выражаясь словами А. И. Шульца „разрыв процесса рубки леса от его выращивания наносит ущерб государственному хозяйству“ [1], то они должны будут согласиться с правильностью изложенной точки зрения. Они должны согласиться, что технические административные выгодности концентрации лесопильного завода, как задача частная, должны быть в условиях расположения лесов в Карельско-Мурманском крае, принесены в жертву во имя гораздо более общей, более широкой государственной задачи — правильного и интенсивного, рационально - поставленного лесного хозяйства.

Основываясь на изложенном, надо признать наиболее правильным и экономически целесообразным принцип дальнейшего расширения лесопромышленных предприятий в Карельско-Мурманском крае на основе их деконцентрации и географического приближения к неиспользованным еще лесным массивам, как сырьевым базам.

Иллюстрацией правильности этой мысли могут служить любопытные материалы севзаплеса по вопросу влияния местоположения сырья на стоимость продукции лесопильного производства [2]). По этим материалам можно привести следующее сравнение стоимости выработки 1 куб. фута пилопродукции при переработке сырья из Свирского района иа лежащих относительно близко к нему Пашском и Вытегорском лесопильных заводах и на более отдаленном — Дубровском (близ Ленинграда);

Таблица 50.

НА ЗАВОДАХ:	Стоимость выработки 1 куб. фута пилопродукции (в копейках).	
	1923—1924 г.	1924—1925 г.
Близких к сырью (Усть-Пашском и вытегорском)	66,73	61,89
Отдаленном от сырья (Дубровском)	73,58	66,90

[1]) Цитированная работа, стр. 93.

[2]) Лесное хозяйство и лесиая промышленность. 1928 год, Сентябрь. Статья Л. Прошковича „Влияние местоположения сырья на стоимость лесопильного производства“ по материалам Севзаплеса).

Аналогичные данные для пилопродукции, вырабатывавшейся из сырья Пудожского района (бассейн р. Водлы), таковы:

Таблица 51.

НА ЗАВОДАХ:	Стоимость выработки 1 куб. фута пилопродукции (в копейках).	
	1923—1924 г.	1924—1925 г.
Близком к сырью (Шальском) ...	61,45	55.92
Отдаленном от сырья (Дубровском)	66,89	66,94

(Цены в обоих случаях показаны франко баржа-Ленинград).

Из сравнения приведенных цифр видно, что стоимость продукции, вырабатываемой на близких к сырью заводах, получается в одном случае ниже на 9%, а в другом на 13%, чем стоимость такой выработки на отдаленном от сырья заводе. Принимая во внимание, что отдаленным от сырья заводом является в обоих примерах один и тот же Дубровский завод, видим что чем дальше сырье от завода, тем сильнее увеличивается стоимость выработки пилопродукции. Так, продукция вырабатываемая па этом заводе из более близкого сырья Свирского района, дороже чем такая же продукция, вырабатываемая из этого сырья на близких к нему Усть-Пашском и Вытегорском заводах, на 9%. Если же Дубровский завод вырабатывает свою продукцию из более отдаленного сырья Пудожского района, то удорожание ее против продукции близкого к сырью Шальского завода, поднимается до 13%.

Задачи улучшения путей транспорта сырья.

4. Для улучшения условий снабжения сырьем лесопильных и лесообрабатывающих заводов, как существующих, так и могущих быть построенными вновь, очередным вопросом является улучшение путей сплава и завоза в массивы рабочей силы, продовольствия, лесорубочного оборудования, лошадей и фуража. О необходимости всех этих мер всем лесопромышленникам хорошо известно. Большую роль в деле облегчения вывоза сырья с мест рубок к местам потребления и обработки, а следовательно, и расширения эксплоатируемой площади лесов играют как упоминалось, рельсовые лесовозные дороги нормальной и узкой колеи, построенные Комбинатом Мурманской ж. д. общим протяжением в 122 километра. Ледяные дороги, применение мототранспорта, также относятся к мерам, очень облегчающим упомянутую задачу. Сооружение органами Карельской Республики грунтовых дорог в общем направлении от Мурманской магистрали к западу (линии Кемь - Ухта, станция Парандово - Ругозеро, Лоухи - Кестеньга), конечно, в сильнейшей степени поможет делу расширения эксплоатируемой площади лесов, удешевлению лесозаготовок и отчасти транспорту сырья. Труднее всего, пожалуй, разрешается проблема широких работ по улучшению сплавных рек и повышению их пропускной способности.

Техника всех этих мероприятий не сложна. Вопрос, в какой части они являлись бы более очередными, также легко разрешается в порядке операционном. Главное затруднение—в денежных средствах, которые могли бы быть выделяемы лесозаготовительными организациями на выполнение указанных вспомогательных и подготовительных работ. Вполне ясно, конечно, что такие работы нужны и необходимы и что затраты на них окупятся в даль-

нейших операциях заинтересованных в них организаций. Но вся беда в том, что у лесопромышленных организаций крайне недостаточно оборотных средств, и при таких условиях им очень трудно, а иногда и просто невозможно вкладывать свои средства в операцию, выгодность которой не может реализоваться в денежных средствах в короткое время. Располагая ограниченными оборотными суммами, лесозаготовительные организации неизменно должны стремиться вкладывать их в такие операции, результат которых быстро реализуется и полученные от реализации средства снова могут пускаться в оборот. Таким образом, проблема необходимого широкого проведения подготовительных и вспомогательных работ сводится к вопросу увеличения оборотных средств в ближайшее время. Принцип комбинированного хозяйства, применяемый для развития лесопромышленной работы в данном направлении, как мы видели, сильно облегчает данную задачу. В перспективе же она может сильно облегчиться в связи с заселением края, созданием местной рабочей силы и значительного удешевления через это лесозаготовительных операций. Выше отмечалось, что например, Комбинат Мурманской железной дороги в 1926—27 году затратил свыше $^1/_2$ миллиона рублей на вербовку и переброску привозной рабочей и конской силы. Можно себе представить, насколько упростились бы его лесозаготовительные операции, если бы он мог, не затрачивая этой суммы на привозную силу, обратить хотя бы половину ее на осуществление подготовительных и вспомогательных работ для лесозаготовок и вывоза лесоматериалов из леса к линии или к заводам.

Вопрос модификации деревообрабатывающего производства.

5. Следующим очередным организационным вопросом является вопрос модификации лесообрабатывающего производства, т. е. включения в его программу выделки возможно более разнообразной продукции. Только при таком условии может найти сбыт не только крупная и средняя деловая древесина, но и мелкая. Как было сказано, средняя и отчасти мелкая еловая древесина в ближайшем будущем найдет себе едва ли не полный сбыт, как сырье для целлюлозного и бумажного Кондопожского завода Совета Народного Хозяйства Карелии. Также можно считать обеспеченным в большей или меньшей степени сбыт для нетоварной сосны на пропсы, что облегчится несомненно в большей степени, если, в связи с модификацией древообделочного производства будет находить себе сбыт и другая мелкосортная древесина, чем обусловится применимость сплошных рубок — вместо выборочных. Само собой разумеется, что необходимо развивать до возможно больших пределев выделку шпал из фаутной и той части крупной древесины, которая технически непригодна для выделки высокосортной пилопродукции. Для заготовки шпальника и выделки шпал конъюнктура внутреннего потребления в высокой степени благоприятна в виду огромной нужды наших железных дорог в этом лесоматериале. Необходимо включить в схему улучшения организационных форм лесопромышленности обязательную для всех крупных лесопромышленных предприятий в крае выделку шпал для транспорта и утилизации этим способом древесины, негодной для производства высокосортной пилопродукции. Правда, в этом отношении некоторые трудности могут заключаться в том, что НКПС должен получать шпалы по определенной твердой цене, которая может оказаться невыгодной для той или другой лесозаготовительной организации. Мурманская железная дорога может ставить шпалы для всесоюзной сети, работая только по системе комбинированного хозяйства, при чем коммерческая невыгодность поставки шпал для транспорта может выкупаться прибыльностью других операций комбинированного хозяйства. Но опять-таки и в этом случае нельзя не вспомнить, что и все другие лесозаготовительные организации, являясь органами единого государственного хозяйства, могут вполне примириться, например, хотя бы только с коммерческой безубыточностью выделки шпал, не стремясь к своей коммерческой прибыли на этих

операциях и учитывая, что эта прибыль трансформируется при таких условиях в народно-хозяйственную рентабельность получения всесоюзным транспортом дешевых шпал.

Наконец, вполне возможно и целесообразно было бы организовать широкую постановку стандартного строительства, — преимущественно сельскохозяйственного, в связи с перспективами намечаемого заселения Карельско-Мурманского края. Производство оконных рам, дверей, оконных и дверных косяков и прочих частей для упрощения постройки домов, способствуя использованию древесины, сильно могло бы облегчить строительство переселенцев. Эта отрасль древообрабатывающей промышленности явится осуществимой, конечно, лишь в той мере, в какой будут реально осуществляемы проектируемые мероприятия для широкого заселения края на общегосударственные средства.

Следует отметить желательность и экономическую целесообразность развития в крае кустарного организованного смолокурения с производством первичных продуктов перегонки дерева. Сырья для такого производства в Карельско-Мурманском крае, как известно, — огромный запас в виде сосновых пней. Между тем, с одной стороны, промышленная и торговая потребность в смоле и скипидаре весьма велика. Запасы же сырья в таких стародавних районах смолокурения, как Вятская губерния, иссякают: Первые шаги по пути развития кустарного смолокурения сделаны Мурманской железной дорогой в порядке водворения и устройства переселенцев — смолокуров из Вятской губернии. В последний год совместно с Всеколесом это дело ведется более организованно и систематично, — путем образования кустарных производственных объединений, из которых одно — Медвежегорское лесохимическое товарищество, инструктируемое агентами Всеколеса, приступило к работе и одновременно к оборудованию небольшого завода по сухой перегонке дерева. Более широкое развитие этого дела несколько усилит потребление дровяной древесины.

В отношении дровяной древесины приходится отметить, что перспективы ее потребления не могут быть сколько-нибудь значительными — особенно по сравнению с тем огромным запасом ее, который остается вне эксплуатации в лесах Карельско-Мурманского края. Конечно, усилится ее местное потребление с увеличением населенности края, но оно пойдет в первую очередь из лесов местного значения, а не из лесов госфонда. Единственным крупным потребителем дровяной древесины в будущем могло бы быть комбинированное предприятие по выплавке чугуна из озерных руд края, о каковом предприятии нами были приведены общие сведения. Мурманская железная дорога, — тоже один из крупных потребителей дров, может несколько увеличить свою потребность в дровах при усилении движения, — если только не перейдет на минеральное топливо (Шпицбергенский уголь), что с точки зрения эксплуатации лесов края не может быть признано желательным.

Нельзя не отметить, что мысль о необходимости включения в программы лесообрабатывающих предприятий выделки возможно более разнообразной продукции разделяется и выдвигается очень многими исследователями лесохозяйственной и лесопромышленной проблемы в литературе последнего времени. Говоря о мерах, которые следует проводить для достижения этой цели и вместе с тем для поднятия доходности лесов, один из авторов констатирует, что все эти меры не дадут возможного эффекта, если лесная промышленность будет консервативна. В частности, в отношении лесов Карелии этот автор указывает, что „в настоящее время карельское сырье в главной своей части идет на удовлетворение нужд экспорта и почти совершенно забывается внутреннее потребление леса. Это положение безусловно ненормально. Давно пора бы обратить серьезное внимание на заготовку шпальных тюлек, кряжей для ящичных досок, шашек для мостовых, разного рода брусьев,

необходимых для канализации, и на другие мелкие сортименты, имеющие громадный спрос внутри страны“ [1]).

Совершенно справедливо отмечается также и то обстоятельство, что включение в лесообрабатывающее производство выделки разнообразной продукции не только повышает степень рациональности, а следовательно и доходности утилизации древесины, но и понижает стоимость выработки основной или главной продукции. Весьма показательны в этом отношении, напр., следующие цифры: по данным Севвостлеса в Вятской губернии стоимость одной кубической сажени крупной деловой древесины обходится в 24 р. 39 коп., если в лесосеки вырабатывается только одна эта древесина. Если же вместе с нею вырабатывается мелкий и средний лес, который реализуетси на мелкие сортименты, то стоимость одной кубической сажени крупной деловой древесины может понизиться до 11 р. 38 коп. [2]).

Вполне понятно, что введение в лесообрабатывающее производство выделки возможно разнообразной продукции потребует на организационный период затраты более или менее значительных средств. Такие затраты являются наиболее легкими, наиболее посильными не для тех лесообрабатывающих предприятий, которые законсервировались в узких рамках лесопильного дела, а для предприятий, организованных на началах комбинированного производства — предприятий, направление которых прогрессивно и динамично. Выше мы имели случай отметить, что Кареллес покрывает убыточность чисто экспортных операций поставкой пиломатериалов на внутренний рынок страны. Шведские и финляндские лесоэкспортеры работают тоже далеко не всегда с прибылью. Но их спасает именно комбинированное производство, благодаря которому они покрывают свои убытки по лесоэкспорту [3]). Если Кареллес, работая главным образом на экспорт и лишь попутно выделывая на внутренний рынок пилопродукцию, в очень ограниченном числе ее видов, все же мог покрывать свои экспортные убытки, то не трудно представить себе, насколько расширилась бы возможность этого при более широком вариировании производства. При наличности Мурманской железной дороги переброска всякого рода лесопродукции на внутренний рынок является обеспеченной, а потребность и емкость этого рынка очень велика. Следовательно конъюнктуры для самой широкой модификации деревообрабатывающего производства благоприятны. Это является, несомненно, ближайшей задачей, которая должна быть поставлена особенно перед комбинированными хозяйствами, имеющими наибольшую возможность маневрирования обращающимися в них средствами.

Размежевание или районирование сырьевых баз.

6. Чрезвычайно существенное, решающее значение для осуществления намечаемых в предшествующих пунктах мероприятий, имеет вопрос правильного, целесообразного размежевания сырьевых баз между главными лесопромышленными организациями в крае и закрепление этих баз за ними в долгосрочное пользование. „Долгосрочное пользование лесосеками, подводя твердую сырьевую базу под промышленность, позволяет в то же время вложить капитал на проведение дорог, мелиорирование рек, механизацию заготовки и вывозки и т. п., давая полную возможность амортизации затрат в период действия договора“,—в то время, как „в вопрос обеспечения сырьем ежегодная покупка вносит элемент случайности и не может создавать необходимых условий и твердой уверенности в прочности предприятий лесной промышленности“ [4]).

---

[1]) Усков С. П. К вопросу о новых формах лесного хозяйства Карелии. Журн. Экономика и статистика Карелии 1928 г. № 2, стр. 22.

[2]) Апушкин А. О комбинировании в лесной и деревообрабатывающей промышленности. Журн. Лесное хоз. и лесн. промышленность 1928 год, сентябрь, стр. 28.

[3]) Апушкин А. Указанная статья.

[4]) Шульц, А. И. Цитированная работа, стр. 94.

Верность этих положений принципиально бесспорна, и они не требуют никаких особенных доказательств и пояснений. Мы считали бы правильным дополнить эту принципиальную установку лишь тем, что в договоры о сдаче лесных массивов в долгосрочное пользование лесопромышленным организациям, включалось бы обязательство организаций постепенно производить лесоустройство в передаваемых им лесах. Мы не касаемся вопроса, должны ли они сами производить лесоустройство (А. Шульц категорически высказывается против этого; цитированная книга, стр. 95),—под надзором и контролем органов лесного управления, или же выделять на это только средства, с тем, чтобы лесоустройство производилось органами Наркомзема. Мы считаем лишь необходимым определенно выдвинуть и поставить этот вопрос. Только положительное решение его даст, наконец, возможность лесному хозяйству хотя бы постепенно, но реально переходить к правильным и соответствующим экономике района формам лесного хозяйства, и к целесообразно конструированным правилам лесоотпуска. Иначе постоянные недоразумения, взаимное непонимание и все те ненормальные отношения и столкновения между лесным хозяйством и лесопромышленностью, которые наблюдаются и по настоящее время, будут продолжаться.

Наконец, по тому же вопросу размежевания или районирования сырьевых баз лесопромышленных организаций следует обратить внимание на то, что бы в процессе его проведения строго и правильно должен быть определяем удельный вес каждой организации, ее техническая прогрессивность или отсталость, система ее внутренней организации и хозяйства, цели ее лесопромышленной работы, обеспеченность оборотными средствами, их соразмерность с задачами организации и ее производственные перспективы.

Только при таких условиях районирование сырьевых баз, которое должно производиться, конечно, под контролем высших государственных органов Союза, может привести к благоприятному и экономически положительному результату, и только при таких условиях лесопромышленность может обращать возможно больше средств на постройку дорог, на улучшение сплавных рек, на дорого стоющие и не могущие быть быстро амортизуемыми устройства и вообще на мероприятия, способствующие наиболее полному и рационально поставленному использованию лесов края.

VIII.

Перспективные планы главнейших лесопромышленных организаций.

Теперь представляется целесообразным посвятить несколько слов для характеристики ближайших перспективных планов главных, работающих в Карельско-Мурманском крае лесопромышленных организаций, и оценить эти планы с точки зрения объективно намечающейся приведенной схемы рационального построения системы лесного хозяйства и лесопромышленности в крае.

Главными и самыми крупными лесопромышленными организациями в крае являются государственный трест Карельской республики — „Кареллес“ и лесопромышленная организация Мурманской железной дороги—„Желлес“. Их работа является в крае самой организованной и наиболее связанной с его территорией. Поэтому перспективные планы этих организаций определяют все основное направление лесопромышленности в крае и представляют наибольший интерес и значение.

Окончательных цифр, характеризующих план работы Кареллеса на пятилетие, мы не имеем. Однако, по некоторым начальным и ориентирующим данным, представляется возможным дать некоторый анализ намечающихся перспектив. Действовавшие в 1927—28 году 10 лесопильных заводов с 44 рамами, из которых было 8 новых, а 36 старых, предполагается капитально переоборудовать с заменой старых рам новыми—быстроходными. В проект вносится постепенное переоборудование 30 рам. Один из заводов предполагается, как устаревший, закрыть (Уницкий завод). В дополнение к существующим предполагается построить три новых завода: один в Кондопоге на 4 рамы, другой в Кеми на 6 рам и третий в Сороке на 4 рамы. В виду того, что средняя производительность старой непереоборудованной рамы выражается в год в 2.540 стандартов, а новой переоборудованной в 3.600 стандартов, ожидается, что с переоборудованием рам на старых заводах производительность их повысится к концу пятилетия на 48—50% против существующего. Кроме же того, общая производительность повысится с постройкой новых заводов. Постепенное улучшение заводов установкой новых и переоборудованных рам видно из следующего подсчета рам, которые будут работать по годам пятилетия:

Таблица 52.

ЧИСЛО РАМ.	1927—1928 г.	1928—1929 г.	1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.
старых не переоборудованных	36	26	20	15	7
переоборудованных и новых	8	18	32	37	45
Итого...	44	44	52	52	52

Общий рост потребления пиловочного сырья, производимой пилопродукции и производительности заводов, с расширением их сети и с улучшением оборудования существующих, по годам пятилетия выражается в следующих цифрах:

Таблица 53.

ГОДЫ.	Количество перерабатываемого сырья (куб. фут.).	Количество выпускаемой пилопродукции стандартов.	Процент выхода пилопродукции к количеству сырья.	Потребность в древесине на 1 станд. куб. фут.	Рост потребления сырья в %% к первому году.	Рост производства продукции в %% к первому году.
1927—1928.....	1.015.000	116.000	54,0	306	100,0	100,0
1928—1929.....	1.175.000	135.000	54,5	303	115,7	116,4
1929—1930.....	1.485.000	171.000	55,0	300	146,3	147,4
1930—1931.....	1.530.000	179.000	55,5	297	150,7	155,1
1931—1932.....	1.545.000	182.800	56,0	294	152,2	157,8

По этим цифрам видно, что вместе с ростом потребления древесины улучшаются условия ее переработки, при чем выход пилопродукции из перерабатываемого сырья повышается с 54% в первом году до 55% в последнем году пятилетия. В соответствии с этим средняя потребность в сырье на выработку одного стандарта (165 куб. футов) пилопродукции понижается с 306 до 294 куб. фут. Поэтому, темп наростания выпуска продукции выше, чем темп наростания потребления пиловочного сырья.

Распределение пилопродукции по рынкам намечается планом Кареллеса в следующем виде (в стандартах):

Таблица 54.

Назначение продукции.	1927—1928 г.	1928—1929 г.	1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.
На внутренний рынок	16.000	30.000	31.000	34.000	22.000
В %%.....	13,8	23,0	17,8	20,0	14,2
На экспорт.....	100.000	105.000	140.000	145.000	160.000
В %%.....	86,2	77,0	82,2	80,0	85,8
Итого.....	116.000	135.000	171.000	179.000	182.000
В %%.....	100	100	100	100	100

Из этих цифр видно, что Кареллес направляет свою лесопромышленную работу, главным образом, по линии экспорта.

Прежде, чем оценивать эти данные перспективного пятилетнего плана Кареллеса, приведем сведения по пятилетнему плану Желлеса. Его плановое пятилетие обнимает собою период с 1928—29 по 1932—33 год, т. е. на год вперед против приведенных плановых данных Кареллеса. Но по Желлесу

имеются данные и по тому пятилетию, к которому относятся цифры Кареллеса. Для сравнимости будут использованы сведения по Желлесу за пятилетие с 1927—28 по 1931—32 год, как и по Кареллесу.

Динамика лесозаготовительных операций Желлеса определяется по плану следующими цифрами:

Таблица 55.

Лесоматериалы и единица измерения.	1927—1928 г.	1928—1929 г.	1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.
А. Крупная древесина.					
Бревна.....плотн. куб. м.	406.300	532.100	576.840	675.340	929.700
Шпалы.....штук	1 543.914	1.550.000	1.765.000	1.830.000	1.950.000
Перев. брусья.....комплектов.	1.050	1.200	1.300	1.450	1.500
Б. Средняя и мелкая деловая древесина.					
Пропсы.....плотн. куб. м.	71.540	62.300	77.000	85.000	93.000
Сырье для клепки.....„	38.713	18.700	19.000	19.200	19.500
Подтоварник.....„	41.723	31.200	31.500	32.500	34.000
Проч. лесоматериалы „	15.944	7.550	8.000	8.780	9.200
В. Дровяная древесина.					
Дрова.....складочн. к. м.	843.789	927.000	1.000.000	1.100.000	1.200.000

Усиление заготовки всех этих лесоматериалов к концу пятилетия в %% последнего года к первому выразится в следующих цифрах:

Бревна 228,8%
Шпалы 126,3%
Переводные брусья 143,0%
Пропсы 130,0%
Сырье для клепки 50,0%
Подтоварник..... 81,5%
Прочие 57,8%
Дрова.....142,3%

Очевидно, динамика лесозаготовительного производства Желлеса на предстоящее пятилетие усиливается по линии главным образом, использования крупной древесины—бревен и шпал. По дровам темп нарастания заготовок немного ниже, но все же заметен. По средней и мелкой деловой древесине в общем темп понижается, за исключением пропсов, заготовка которых усиливается.

Распиловку леса предполагается значительно усилить, как путем переоборудования существующих заводов новыми быстроходными рамами, так и постройкой двух новых заводов,—одного в Коле на Кольском заливе, другого—

в верхней, западной части бассейна реки Кеми в местности около селения Юшкозера. Динамика оборудования заводов Желлеса видна из следующих, аналогичных приведенным по Кареллесу, цифр:

Таблица 56.

ЧИСЛО РАМ.	1927—1928 г.	1928—1929 г.	1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.
Старых не переоборудованных.....	10	10	9	6	2
Переоборудованных и новых быстроходных.....	2	2	5	8	17
Итого...	12	12	14	14	19

Общее производство пилопродукции и количество намеченного к переработке сырья показывается планом Желлеса в следующих цифрах:

Таблица 57.

ГОДЫ.	Количество перерабатываемого сырья куб. метр.	Количество выпускаемой пилопродукции куб. метр.	% выхода продукции к количеству сырья.	Рост в %% к первому году.	
				Потребление сырья.	Выработки продукции.
1927—1928 г.....	236.380	130.000	55,0	100,0	100,0
1928—1929 г.....	327.530	155.260	56,7	138,6	119,4
1929—1930 г.....	472.560	226.000	57,0	199,9	173,8
1930—1931 г.....	559.700	265.700	57,0	236,8	204,4
1931—1932 г.....	867.380	410.020	56,0	366,9	315,4

Как можно видеть по этим цифрам, процент выхода пилопродукции к общему количеству перерабатываемого сырья по плану Желлеса принят выше, чем по плану Кареллеса. Причина этого заключается, конечно, не в том, что заводы Желлеса могут быть лучше оборудованы и потому достигнут лучшего выхода, а потому, что Желлес, работающий на внутренний рынок, имеет возможность переработки на мелкосортную пилопродукцию такой части пропускаемого сырья, которая у Кареллеса, работающего, главным образом, на экспорт, идет в отбросы.

Продукцию своих лесопильных заводов Желлес распределяет, по плану, совершенно иначе, чем Кареллес, а именно (в кубометрах).

Таблица 58.

Назначение продукции:	1927—1928 г.	1928—1929 г.	1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.
На внутреннее потребление.					
а) НКПС'у.....	130.000	91.500	97.540	100.650	124.310
б) проч. потребит,.		40.410	74.710	97.780	155.697
Итого.....	130.000	131.910	172.250	204.280	280.007
На экспорт.....	—	23.350	53.750	61.420	130.013
В %%					
На внутренн. рынок.	100	85,0	76,2	74,7	68,3
На экспорт.....	—	15,0	23,8	25,3	31,7

Таким образом, Желлес, оставаясь поставщиком пилопродукции, главным образом, на внутренние потребности нашего народного хозяйства и обслуживания, как было показано, почти исключительно железнодорожный транспорт, в силу объективных причин и директив постепенно в пятилетие развивает работу и на экспорт. Как видно из приведенной таблицы, из всей пилопродукции он будет передавать для экспорта в конце пятилетия свыше 30%.

Кроме пилопродукции, Желлес предполагает передавать на экспорт пропсы. Первый опыт, как выше отмечено, сделан в 1927—28 году.

Экспорт пропсов по годам пятилетия выражается по плану в следующих цифрах:

1927—28 год .....1.320.000 куб. фут.
1928—29 „ .....2.200.000 „ „
1929—30 „ .....2.708.000 „ „
1930—31 „ .....3.003.000 „ „
1931—32 „ .....3.284.000 „ „

Просматривая планы этих двух главных, работающих в Карельско-Мурманском крае, лесопромышленных организаций, т. е. Кареллеса и Желлеса, можно с удовлетворением констатировать, что тот и другой в общем являются, конечно, весьма благоприятными с точки зрения усиления эксплоатации лесов края. При развитии в обоих организациях лесопильного производства до весьма больших пределов, можно с полной уверенностью рассчитывать на то, что вся крупная древесина из лесов края должна получить к концу пятилетия полный сбыт.

Необходимо отметить, что оба плана рассчитаны на постепенное включение в хозяйственный оборот таких лесных массивов, или частей массивов, которые эксплуатируются слабо по трудности доступа в эти массивы и сплава. Обе организации назначают по своим планам значительные средства на выполнение подготовительных и вспомогательных работ для улучшения условий лесоэксплуатации в трудных массивах. На расчистку сплавных рек, их шлюзования, взрывные работы для удаления препятствий в круто падающих

руслах, устройство плотин, перекопов, бревноспусков и т. п., по плану Кареллеса предполагается израсходовать за пятилетие 1.340.000 руб. а, кроме того, на механизацию лесозаготовок (увеличение сети дорог, употребление моторных пил, устройство ледяных дорог, организацию обоза и т. п.)— 800.000 рублей. По плану Желлеса, на жилстроительство на заводах и в местах лесозаготовок, постройку лесовозных дорог, улучшение путей сплава и механизацию заготовок в пятилетие намечается к израсходованию 7.575.000 рублей. Особое значение Желлесом придается задачам механизации лесозаготовок, вывозки леса к пунктам обработки и продукции—на линию и к портам; на осуществление этих задач особо крупные ассигнования намечаются в 1929—30 и 1930—31 году, при чем ассигнованием последнего года предусматривается постройка ветви от Мурманской магистрали к западу в верхнюю часть бассейна р. Кеми.

При таких условиях можно ожидать, что эксплоатация леса на крупную древесину пойдет весьма усиленным темпом, что дает основание подчеркнуть особую необходимость усиленно проводимого лесоустройства. На необходимость его указывает план Кареллеса, отмечая, что без этого в некоторых районах, при развивающемся лесопильном производстве, сырья может не хватать, и чтобы устранить этот недостаток, надо провести в них лесоустройство. Комбинат Мурманской железной дороги предполагает в пятилетие закончить устройство всех лесов на отведенной Мурманской железной дороге территории, из которых им по 1927—28 год включительно уже устроено 66%, остается, стало быть, на следующее пятилетие всего 34%.

В виду изложенных соображений, нельзя не подчеркнуть еще раз, что при условии предоставления указанным лесопромышленным организациям сырьевых баз в долгосрочное пользование, может быть, следует признать наступившим момент, когда на них, а равно и другие организации, если за ними также будут закрепляться сырьевые базы, следует возложить обязательство ассигнования средств на лесоустройство. В сравнении с теми средствами, которыми предполагают оперировать организации, выделение необходимых сумм на лесоустройство будет весьма небольшим процентом.

Останавливает на себе внимание в рассматриваемых планах вопрос размещения на территории Карельско-Мурманского края проектируемых к новой постройке заводов.

Предположения о постройке новых заводов.

Место постройки нового Кондопожского завода Кареллеса несомненно надо признать весьма удачным. В ближайшем соседстве с сооружаемой Кондопожской целлюлозно-бумажной фабрикой, завод этот может войти, как существенный элемент в комбинированное хозяйство. Кроме того, благодаря заводу, здесь в более краткий период разовьется важный для края промышленный центр, опирающийся непосредственно на рельсовую магистраль — Мурманскую железную дорогу. Все это — факторы, способствующие заселению края, а через это и развитию его экономики и рациональной утилизации естественных производительных сил и рессурсов, в том числе и древесины.

Пункты, намечаемые к постройке двух других новых заводов Кареллеса, а именно: Сорока—для 4-х рамного завода и Кемь—для 6-ти рамного, вызывают, наоборот, чрезвычайно большие сомнения. Эти пункты находятся на периферии Карельско-Мурманского края, на которой сеть заводов, как мы видели уже довольно густа. Для группы Ковдо-Керетских заводов уже давно не хватало сырья. Кареллес, в своем плане полагает, что только с лесоустройством, может быть, удастся изжить этот недостаток. Лесной район, тяготеющий по сплаву на Сороку, уже, при существующих заводах Кареллеса и Мурманской железной дороги, сильно загружен эксплоатацией, и нужно, чтобы отпуск здесь сильно был повышен, чтобы обеспечить не только новый,

но и существующие заводы при их переоборудовании и усилении их пропускной способности,—что входит в план, как той, так и другой организации. Постройка нового завода в Сороке сильно идет в разрез с несомненно здоровым принципом деконцентрирования таких заводов в будущем и географического сближения их с сырьевыми базами. Поэтому, следовало бы сильно подчеркнуть, что постройке нового завода в Сороке, дополнительно к уже работающим там, должно предшествовать весьма тщательное обследование того района, который по условиям сплава, хотя бы и очень улучшенного, может питать сырьем крупную группу заводов Кареллеса в Сороке и Мурманской железной дороги на Майгубе.

Правда, что работа Кареллеса имеет преобладающий экспортный характер, но мы выше отмечали, что выработке экспортного материала нисколько не препятствует расположение завода не у порта, а по близости к сырьевой базе, если этот завод будет соединен рельсовой веткой с магистралью или с портом,—что может быть дешевле и технически выгодней, чем производство других вспомогательных работ для улучшения продвижения сырья к заводу из весьма отдаленных от него сырьевых районов.

Что касается завода у Кемского порта на 6 рам, то опасаться за недостаточную обеспеченность его и имеющегося уже в Кеми завода—пиловочным сырьем не приходится. Лесные массивы в верхней или западной части весьма большого бассейна р. Кеми еще очень мало затронуты эксплоатацией и запасы пиловочного сырья здесь весьма велики. Поэтому, если окажется действительно рентабельнее строить новый завод при устьи р. Кеми и гнать к нему сырье из очень отдаленных массивов, по рекам, еще мало приспособленным для сплава, чем построить его ближе к сырью и вывозить на линию железной дороги и к Кемскому порту уже готовую продукцию,—то постройку нового завода у устья Кеми можно считать допустимой и целесообразной.

Во всяком случае следовало бы весьма серьезно рассмотреть этот вопрос, — тем более, что Мурманской железной дорогой выдвигается и вносится в план на пятилетие постройка нового лесопильного завода в верхней части бассейна той же р. Кеми, в местности около Юшкозера.

Однако, проект постройки этого завода, выдвигаемый в качестве конкурирующего с проектом постройки нового завода Кареллеса, у устья реки Кеми на 6 рам, при ближайшем рассмотрении этого вопроса, вряд ли можно считать действительно конкурирующим. Оба завода по всей вероятности могут строиться и работать параллельно. С точки зрения интересов наиболее полного использования лесов Карельско-Мурманского края постройка обоих заводов скорее может рассматриваться, как мера, вполне желательная.

В самом деле, в недавно напечатанной в журнале „Карело-Мурманский край“ [1]) статье, лесовод Новокшанов, Ф. М. устанавливает, что годичный отпуск по действующей смете (а в связи с благоприятными условиями сбыта в порядке лесоустройства отпуск этот вероятно может быть повышен) из лесов, тяготеющих на р. Кемь и ее притоки, выражается кругло в 95.000 куб. саж. пиловочного сырья, при чем вся масса отпуска, состоящего из 1.010.185 деревьев, определяется в 134.325 куб. саж. Потребность же двух заводов у устья Кеми с 13 быстроходными новыми рамами (новый 6-ти-рамный и существующий 7-ми рамный с соответствующим переоборудованием) в пиловочном сырье определилась бы в 64.000 куб. саж. Стало быть, из всего отпуска пиловочника, даже при работе этих заводов, остается неиспользованным 31.000 куб. саж. Далее Ф. М. Новокшанов исчисляет, что для завода близ Юшкозера на 8 рам потребуется пиловочного сырья 40.000 куб. саж. Мурманская же дорога проектирует по плану на пятилетие постройку здесь 5-ти-рамного за-

---

[1]) № 8, август 1928 г.

вода, потребность которого в сырье выразится, значит, только в 25.000 куб. саж., т. е. в количестве, которое меньше остающегося свободным.

При таких условиях, казалось бы, вполне возможна и целесообразна постройка и второго Кемского завода Кареллесом и Юшкозерского завода Мурманской железной дорогой. Принципиально, едва ли, что-нибудь можно возразить против такого решения вопроса, если не будут выдвинуты против этого какие либо другие соображения.

При такой комбинации было бы удобно и распределение сырьевых баз между двумя заводами — Кемскими, с одной стороны и Юшкозерскими с другой — по тяготению их на те или другие сплавные реки.

Центр тяжести данного вопроса должен быть, следовательно, не в сырье, а в том, где по другим соображениям было бы выгоднее сосредоточить переработку сырья бассейна р. Кеми, — разделить ли ее между двумя пунктами согласно рассмотренным предположениям, т. е. у устья Кеми на 13 рамах и у Юшкозера на 5 рамах; или выгоднее усилить число рам на Юшкозерском заводе и соответственно уменьшить число рам у устья Кеми.

Казалось бы, однако, что коль скоро две организации, работающие каждая самостоятельно на совершенно отдельные средства, исходя из своих возможностей и экономических расчетов, приходят к решению ставить новые заводы — один у устья Кеми, а другой — в верхней части Кемского бассейна у Юшкозера, коль скоро в то же время наличность сырья позволит загрузить работой оба эти новые завода, — то нет оснований к возражениям против этого. При таких условиях мы подчеркиваем по данному вопросу то, что было упомянуто выше, т. е., что окончательному решению этого вопроса должно предшествовать более тщательное исследование лесов Кемского бассейна, каковое, сколько известно, намечается произвести в самое ближайшее время.

За проект Мурманской железной дороги построить новый лесопильный завод у Юшкозера говорит еще то обстоятельство, что завод этот будет связан с линией Мурманской железной дороги особой веткой, протяжением около 130 километров. В указывавшейся выше статье Ф. М. Новокшанова подсчитан возможный грузооборот этой ветви, показывающий, повидимому, что постройка ее может быть вполне рентабельной. Независимо от этого, независимо даже от того, что эта ветка послужит сильнейшим фактором приобщения к культуре глухого в настоящее время района Карелии и развития его экономики, с точки зрения эксплуатации лесов в Верхне — Кемском бассейне, эта ветка и опирающийся на нее завод будут иметь, как это ясно само собой, огромное значение.

Другой завод проектируется к постройке Мурманской железной дорогой около г. Колы на Кольском заливе, вблизи от Мурманского порта. Здесь, как отмечалось выше в своем месте, существовал, работая на экспорт, частный завод Бергрена, сгоревший в 1921 или 1922 году. В настоящее время пиловочное сырье из лесов, тяготеющих на Кольский залив по рекам бассейна р. Туломы, эксплуатируется слабо. Правда, по состоянию этих лесов запасы пиловочного сырья здесь не так велики и лес в массе далеко не первоклассный. Но все же на 2 рамы сырья должно, по данным лесоустройства, хватить. Вопрос практически сводится лишь к тому, чтобы определить будет ли технически возможно и коммерчески рентабельно выбирать с очередных лесосек весь назначаемый к отпуску пиловочник. Но на этот вопрос дадут ответ специально производимые обследования. С точки же зрения эксплуатации лесов постройка нового завода для использования сырьевой базы, которая остается пока почти без эксплуатации, надо признать делом важным и крайне желательным.

Чтобы закончить рассмотрение планов работы Кареллеса и Желлеса на пятилетие, надо отметить, что обе эти организации мало включают в свой оборот мелкосортную деловую древесину и особенно дровяную,

Однако, при современных условиях лесопромышленности в Карельско-Мурманском крае, затем по роду заданий, которые исполняются этими организациями, при отдаленности края от экономически развитых центров, где могла бы получить спрос мелкосортная древесина, предъявление к ним требования усилить ее заготовку и переработку в большем размере трудно. Перспективы развития и усиления использования мелкосортной и дровяной древесины, стоят в связи, как отмечалось, главным образом с развитием других отраслей промышленности, потребляющих древесину, как поделочное сырье или топливо.

Если современная лесопромышленность будет использовать в течение ближайших десяти-пятнадцати лет в Карельско-Мурманском крае главным образом, крупную деловую древесину — но использовать полно, интенсивно и рационально, то Карельско-Мурманский край на этот период выполнит свою задачу перед народным хозяйством Союза.

Прочим отраслям промышленности, которые могли бы развернуться в Карельско-Мурманском крае, на основе использования других природных сырьевых рессурсов и производительных сил, остаются задачи по возможности втянуть в хозяйственный оборот хотя бы часть той древесины, которой не может использовать лесопромышленность.

Задачи координации заселения и промышленного развития края.

А затем, конечно, стоит на очереди серьезнейшая задача заселения края, которое, при успешном проведении, явится крайне благоприятным условием для развития и лесопромышленной и других промышленных отраслей в крае.

Однако, эта проблема является довольно сложной и не так просто разрешаемой. Заселение северных лесных, мало затронутых культурой, так называемых „не обжитых“ районов не может итти в порядке одной только переброски людских масс, — хотя бы и организованной переброски. Заселение таких районов, совершившись в той или другой мере, является мощным фактором развития производства в заселенном районе, — как сельско-хозяйственного, так и особенно промышленного. Но в то же время, с другой стороны, заселение таких районов, как Карельско-Мурманский край, стоит в зависимости от развития промышленного производства, являясь, таким образом, его производным. Такая ситуация обусловливается природными условиями края. В нем нет таких земель, которые могли бы становиться объектом сельско-хозяйственной эксплуатации и ареной для производства сельско-хозяйственных продуктов сейчас же, как только является переселенец, желающий приложить свой сельско-хозяйственный труд к земле. Будут ли то участки из под леса, или болотная и заболоченная площадь, все равно, требуется значительное время и затрата значительных средств и трудовой силы до того момента, когда данный участок станет производительным. А за это время переселенец чем то должен питаться, чем то жить. Без работы в промышленности ему не прожить даже в том случае, если конечной целью его хозяйственных устремлений является производство сельско-хозяйственных продуктов. Нечего и говорить, что это особенно относится к таким категориям переселяющихся, которые идут в край преимущественно для работы в промышленности.

Отсюда следует определенное заключение, что с одной стороны процесс заселения, а с другой процесс развития промышленных производств в Карельско-Мурманском крае, как и в других сходных с ним по природным условиям районах, должны быть не предшествующими один другому, а параллельными и координированными. В перспективных построениях они должны быть, следовательно, организационно увязаны.

Этой последней задаче, как нельзя более отвечают рассмотренные планы двух главных лесопромышленных организаций в Карельско-Мурманском крае.

Кареллес в своем плане не уделяет значительного внимания привозной рабочей силе, базируясь, главным образом, на местной. Он считает, что

рационализация и механизация лесозаготовок устранит для него потребность в привозной рабочей силе даже при увеличении лесозаготовок (курсив наш). Такой подход стоит в полном соответствии с приводившимся нами выше мнением В. Т. Гурьева о том, что путь развития лесозаготовок на привозной рабочей и конной силе не верен, что он должен быть решительно отвергнут и заменен другим путем — рационализацией и механизацией лесозаготовительного дела вместе с поднятием производительности труда лесозаготовщиков, возчиков леса и сплавщиков.

Поскольку Кареллес является местной Карельской организацией, поскольку его работа наиболее связана с территорией Карелии и ее местным хозяйством, против такого подхода к разрешению вопроса рабочей силы в лесозаготовках принципиально возражать нельзя. Если широкие перспективы, выдвигаемые в отношении рационализации труда лесозаготовщиков планом Кареллеса, удастся претворить в реальность — тем лучше. На Кареллес, как местную организацию узко промышленного назначения, понятно, нельзя обязательно возлагать задачу колонизации края, — тем более, что развитие его промышленной работы все равно, так сказать, автоматически по силе вещей будет способствовать колонизации, а Наркомзем Карелии будет вести в этом направлении специальную организованную работу.

Другое дело — задача Желлеса, как ответственного звена комбинированного хозяйства Мурманской железной дороги, в программе которого колонизация края составляет существенную часть.

По плану Желлеса на пятилетие переброска привозной рабочей и конной силы по годам пятилетия намечается в следующих количествах (для сравнения в таблице приводится количество и местных рабочих, на которых Желлес рассчитывает).

Таблица 59.

ГОДЫ ПЯТИЛЕТИЯ.	Рабочие (лесорубы, возчики, сплавщики и шпалотесы).			Лошади.		
	Местные	Привозные.	Итого.	Местные.	Привозные.	Итого.
1927—1928 г.	7.806	14.248	22 054	1.846	3.292	5.138
1928—1929 г.	9.452	20.798	30.250	2.952	4.428	7.380
1929—1930 г.	10.450	22.123	32.573	3.100	4 567	7.667
1930—1931 г.	11.400	23.345	34.745	3.250	4 800	8.050
1931—1932 г.	12.380	27.235	39.615	3.400	5.915	9.315

Как часть большого пионерно-колонизационного предприятия Мурманской железной дороги, Желлес, учитывая возможность получения местной рабочей силы и назначая большие ассигнования на механизацию лесоразработок и улучшение путей вывоза леса, все-таки рассчитывает и на привозную силу.

Особого внимания в приведенной таблице заслуживают цифры, относящиеся к местной рабочей и конной силе, из года в год нарастающей. Это значит, что параллельно с развитием лесопромышленности, а следовательно и заработков для населения, в районах работы Желлеса предполагается организовать и проводить постепенное заселение, следуя принципу проведения параллельных и координированных процессов заселения и развития производства. Желлесу, как предприятию колонизационного значения, каковое

признано за ним особым постановлением ЭКОСО РСФСР 28 июня 1928 года, должна быть свойственна эта задача, как свойственно ему направлять свою работу в места, где пока не развивают и не предполагают развивать своей лесопромышленной работы другие организации, как на Кольском заливе и у Юшкозера в верхне-Кемском районе. Этим Желлес выполняет свою пионерно-колонизационную задачу.

Что касается прочих организаций, которые работают по лесопромышленности в Карельско-Мурманском крае, то они должны будут в своих организационных формах, в соответствующих частях, равняться по Кареллесу или Желлесу. Иначе при широком масштабе работы этих последних организаций, при решительном проведении ими мер, направленных к рационализации их работы и поэтому поднятия ее продуктивности и экономической эффективности, другие организации не смогут работать в крае и должны будут уступить свои места предприятиям сильным и организационно здоровым.

IX.

Перспективы заселения края в связи с развитием промышленности.

Если процесс заселения Карельско-Мурманского края должен совершаться параллельно и координированно с процессом развития в нем промышленного производства, то представлялось бы интересным уяснить хотя бы ориентировочно, в каком объеме может выразиться здесь результат процесса заселения.

В весьма отдаленной перспективе, приближающиеся к идеальному положению, население Карельско-Мурманского края должно весьма сильно увеличиться в связи с переходом лесного хозяйства к высоко и интенсивно организованной системе охранения лесов, ухода за ними и порядка лесоотпуска. Было исчислено, что такая система возможна, если в данном районе при всех данных условиях его экономики и населенности можно рассчитывать на труд одного человека, приложенный в среднем всего к 50 десятинам площади лесов [1]). Если взять из состава лесного фонда только лесопокрытую площадь в Карельско-Мурманском крае (10.480.604 дес.), то нужно для этой цели иметь в крае 209.000 человек мужчин в рабочем возрасте. Ясно, что до серьезной постановки вопроса в такой плоскости еще очень далеко.

Оперируя более близкими реальными цифрами можно, однако, притти к более деловым выводам. По таблице 1-й мы видели, что кубатура исчисляемого возможного отпуска в лесах Карельско-Мурманского края определяется в 302.458 куб. саж. крупной деловой древесины, 366.718 куб. саж. средней и мелкой деловой и 567.268 куб. саж. дровяной—всего 1.234.444 куб. саж.

Для исчисления рабочей силы, которая потребуется на заготовку в лесу всего этого количества древесины и затем для вывоза ее к местам потребления или к сплавным путям принимаются следующие средние измерители: на заготовку одной кубической сажени 2 рабочих в день или 2 рабочих дня, а на вывозку кубической сажени сверх того 12 конедней и столько же рабочих дней возчиков (нагрузка, отгрузка, сопровождение подвод). Таким образом, для выработки на лесозаготовках всего показанного количества древесины потребуется следующий объем рабочей силы.

а) на заготовку	2.472.888	раб. дней
б) на вывозку	14.837.328	„ „
Итого рабочих дней:	17.310.216	раб. дней.

Считая сезон заготовки и вывозки древесины в 100 дней, получим, что потребное количество рабочих для выработки всей приведенной кубатуры возможного годичного отпуска определится кругло в 173.000 человека — мужчин в рабочем возрасте.

---

[1]) Лютовский, газета „Голос трудового крестьянина“. № 50 за 1919 год.

При условии выработки только деловой древесины, т. е. немного более половины, по кубатуре, всего возможного отпуска, эта цифра может быть понижена вдвое, т. е. рабочих 86.000 человек.

Отдельно для сплава рабочей силы не учитывается, исходя из того, что сплав обслуживается той же рабочей силой, которая работает на заготовках в вывозке древесины.

Если сравнить те и другие цифры рабочих с наличным их количеством в Карельско-Мурманском крае, показанным в начале этой работы (табл. 3), то картина будет такой:

Таблица 60.

Число мужчин в рабочем возрасте сельского населения	52.430
Требуется для выработки всей кубатуры возможного годового отпуска	173.000
Дефицит	120.570
Дефицит в %% к потребной силе	72.7%
Требуется для выработки кубатуры только деловой древесины	86.000
Дефицит	33.570
Дефицит в %%	39.0%

Из сравнения цифр, приведенных выше в таблицах 1-й и 3-й, видно, что % мужчин рабочего возраста в составе всего сельского населения Карельско-Мурманского края выражается в 23,6%. Следовательно общее число населения края, которое может выделить потребную для лесоразработок рабочую силу должно возрасти, при условии выработки всего возможного годичного отпуска до 733.000 жителей (с 221.918 жителей), а при условии выработки половины этого отпуска (деловой его части) до 322.000 жителей. Иначе говоря, в первом случае потребуется 511.000 жителей дополнительного населения, а во втором 100.000 жителей.

Между тем, при развитии лесопромышленности и проведении в связи с этим лесоустройства, отпуск, вероятно, может быть увеличен. Следовательно, соответственно должны возрасти и коэффициенты потребного, дополнительно к наличной местной силе, количества рабочих рук, при условии выработки всего отпуска. С развитием же лесопромышленности в том масштабе, который намечается планами, а также в связи с развивающимися другими промышленными отраслями (бумажное производство, горные разработки, смолокурение и химическая переработка древесины) использование всего годичного прироста в лесах Карельско-Мурманского края становится не только, как говорится, задачей момента, но и реальным фактором и достижением ближайшего пятилетия.

Следовательно, с точки зрения усиливающейся в связи с развитием лесопромышленной работы, трудовой емкости Карельско-Мурманского края, приводившиеся выше плановые предположения о переселении в Карельско-Мурманский край 75.000 переселенцев (около 15.000 семей) получают несомненно, характер реального достижимого задания, а не только пятилетней гипотезы.

Между тем, лесопромышленность в своем развитии в Карельско-Мурманском крае не одинока. Кондопожская фабрика целлюлозы и бумаги накануне открытия и работы. С каждым годом развиваются и крепнут работы Карелгранита по выработке полевого шпата, масштаб которой, вероятно, сильно может расшириться в виду открытия новых, довольно богатых месторождений этого минерала, который является ценным экспортным товаром. Развивает Карелгранит выработки и других ископаемых материалов, например, диабаза. С каждым годом расширяется жилищное строительство Мурманской железной

дороги и работа по ее дальнейшему техническому совершенствованию в виде замены деревянных мостов железными, спрямления профиля, улучшения верхнего строения пути, сооружения устройств по водоснабжению, электроосвещению, в виде увеличения площади гражданских сооружений и т. п.

Наконец, выявляются исключительно благоприятные, если не сказать блестящие, перспективы превращения бесплодных болот — этой „бросовой“ земли, в ценные сенокосные луга. Хозяйство переселенцев развивается и крепнет. Карельско-Мурманский край становится известным не в качестве отдаленного, глухого угла нашей страны, а в качестве района, в котором зародившаяся жизнь приобретает такой темп своего развития, какой далеко не везде наблюдается в наших окраинных районах.

Все это еще более укрепляет правильность линии форсирования заселения края, взятой по инициативе Всесоюзного Переселенческого Комитета при Центральном Исполнительном Комитете Союза, и дает твердую уверенность в том, что эта мера построена на твердых основаниях — потому что процесс развития в крае всякого рода производства и процесс заселения края являются в полной мере организационно связанными и координированными

Ожидаемый лесохозяйственный результат заселения края и развития промышленности.

Остается сказать еще несколько слов о том лесохозяйственном результате, который может быть достигнут развивающейся эксплуатацией лесов на основе заселения края, или вернее, в связи с заселением, как это и сказано в заглавии настоящей работы.

Прежде всего, как это видно из всего сказанного, предстоит постепенное, но верное приближение к использованию всего годичного прироста лесов края, — в первую очередь в его деловой части, а затем и в дровяной. Перспективы полного использования деловой части годичного прироста надо считать реальными уже для ближайшего пятилетия. Перспективы использования дровяной древесины значительно более отдаленны. Одна лесопромышленность с этой задачей далеко не справится. Осуществление этих перспектив стоит в полной зависимости от развития других различных отраслей обрабатывающей промышленности в крае и в некоторой зависимости от увеличения местной потребности, которую не покроют леса местного значения, поскольку отвод их рассчитывается лишь на наличное местное население.

Далее, лесное хозяйство, конечно, будет сильно улучшено в отношении познания лесов, их устройства, выработки в связи с этим правильной системы хозяйства в смысле целесоообразного установления оборотов рубки, размера годичного отпуска и состава назначаемой в отпуск древесины. Эта перспектива должна быть признана совершенно реальной для ближайших 5 — 10 лет, и в связи с этим задачи непременного проведения лесоустройства в отношении всей площади лесов Госфонда должны быть категорически поставлены на ближайшее пятилетие или в случае действительной невозможности этого, — на десятилетие, — ценой отчисления на это необходимых средств лесопромышленностью, в дополнение к тем, которые могут быть отпускаемы на лесоустройство в общем порядке.

К благоприятным результатам относится повышение доходности лесов не только в абсолютной сумме в связи с увеличением и полнотой использования правильно определенного годичного отпуска, но и в относительной величине на единицу площади — в связи с поднятием лесоотпускных такс. К таким же благоприятным результатам относится удешевление заготовок в силу их механизации и производство их — чем дальше, тем больше при посредстве местной рабочей силы, удешевления заводской обработки древесины в связи с улучшением оборудования и повышением процента выхода продукции из сырья, а также с поднятием производительности труда, — что предусматривается пятилетними лесопромышленными планами. Для Карель-

ского края, основой бюджета которого является корневая стоимость леса (попенная плата) повышение лесоотпускных такс до разумного возможного предела представляется вопросом в высокой мере актуальным, что подчеркивает в своей статье В. Т. Гурьев. Констатируя, что удельный вес расходов на корневую стоимость древесины в общей сумме расходов по ее заготовке неизменно за последние три года падал, В. Т. Гурьев утверждает, что „такое положение с точки зрения общего хозяйства Карелии надо считать явлением явно отрицательным. В условиях, когда на попенной плате строится более 60% Карельского бюджета, понижение удельного веса корневой оплаты в себестоимости лесной продукции означает неиспользование всех возможностей при построении Карельского бюджета в целях развития общего хозяйства Карелии“ [1]). Другой исследователь лесопромышленности во всесоюзном масштабе, Оськин, Д. П. придерживается обратной точки зрения. В одной из весьма интересных таблиц, которыми насыщена его монография [2]), он устанавливает, что как по трестированной промышленности, так и по всей лесопромышленности Союза корневая стоимость пиломатериалов не падает, а имеет тенденцию к нарастанию. Из приводимых им исчислений этот автор делает вывод, что при таком росте попенной платы удельный вес ее в общей стоимости сырья (не только пиловочника, но и всякого) растет быстрее прочих элементов себестоимости [3]). По мнению этого автора, „стоящая перед нами задача снижения себестоимости лесопродукции не может быть полностью разрешена, если мы не затронем размеров попенной платы“. Он считает, что в связи с политикой снижения цен необходимо и размеры попенной платы привести в соответствие с задачами снижения себестоимости [4]).

Не входя в рассмотрение этого вопроса с точки зрения лесопромышленности во всесоюзном масштабе, мы считаем в настоящем случае, что в отношении Карельско-Мурманского края совершенно правильна точка зрения, высказанная В. Т. Гурьевым. Основанием к такому взгляду, является, прежде всего, то обстоятельство, что здесь удельный вес корневой стоимости в общей стоимости сырья действительно падает. Затем мы придерживаемся того взгляда, что корневая стоимость, как государственный доход рентного характера, должна повышаться с развитием экономики данного района и усилением использования в нем природных рессурсов. Наконец, нельзя понижением корневой стоимости для отдельной лесопромышленности ставить ее в привиллегированное положение, и тем отнимать от нее стимул к стремлению понизить стоимость продукции за счет, например, снижения накладных расходов, улучшения производства и т. п.

В виду этого мы считаем, что повышение доходности лесов Карельско-Мурманского края, как в абсолютной сумме, так и в относительных величинах на единицу площади, т. е. повышение лесоотпускных такс является вполне желательным и достижимым результатом развития промышленной эксплоатации лесов края.

Заканчивая этим настоящую работу, мы полагаем, что Карельско-Мурманский край, еще недавно бывший глухой, отсталой и заброшенной окраиной, почти не производящим районом страны, после войны и революции начинает неуклонно и верно становиться на свои ноги и занимать в Союзе не последнее место.

Первый толчек был дан этому оздоровительному процессу Мурманской железной дорогой, которая и до сего времени остается основным экономическим фактором для всего Карельско-Мурманского края.

---

[1]) Журн. Экономика и статистика Карелии, 1928 г., № 1, стр. 45.
[2]) Задачи и перспективы лесной промышленности. Ленинград, 1928 год.
[3]) Оськин, Д. П. Названная работа, стр. 97.
[4]) Оськин, Д. П. Названная работа, стр. 104.

Дальнейшее развитие его экономики обусловливается мероприятиями, проводимыми Правительством Автономной Карельской Республики, которому. конечно, принадлежит почетное место в строительстве, развитии и укреплении всего хозяйства края.

Комбинат Мурманской железной дороги в достижении этой задачи также сыграл выдающуюся общепризнанную государственную роль, которая остается за ним и в настоящее время.

В частности по линии развития лесопромышленности главная работа выполнялась и выполняется в крае двумя основными и самыми мощными организациями — Кареллесом и Желлесом. Здоровая, трудовая конкуренция между ними, регулируемая в едином плане государственного хозяйства и общесоюзных выгод, делу и достижению общей цели повредить не может. Скорее, наоборот.

Реализуя из лесов края, как его основного природного богатства, народнохозяйственные ценности, эти организации стали на верный путь интенсифицирования и рационализации форм лесопромышленности, чем обусловливается скорейшая возможность перехода к правильной организации и лесного хозяйства в крае.

Край слишком велик, и, несмотря на его быстрое развитие, все таки окультурен еще слабо. Поскольку культурно-экономические задачи относятся к рационализации и усилению использования лесов края, в нем хватит места и дела и Кареллесу и Желлесу, и другим организациям.

Численное увеличение и культурно-техническое улучшение местной трудовой силы, как колонизационная задача, должна быть близка всем этим организациям.

При таких условиях Карельско-Мурманский край быстро может достичь цветущего экономического состояния и занять место в ряду самых производительных районов нашей страны.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИСТЕМА
БИБЛИОТЕК
ИМЕНИ
В. Г. БЕЛИНСКОГО
гор. Свердловск,
улица Карла Либкнехта 4
Телефон 10-14.

ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.

Предисловие . . . . . 3—4

I

Введение. Территория Карельско-Мурманского края. Климат. Почвы. Население края. Пути сообщения . . . . . 5—19

II

Характеристика лесов, как сырьевого фонда, Распределение на районы. Площадь лесов госфонда. Распределение лесов на лесную и нелесную, лесопокрытую и нелесопокрытую площадь. Распределение насаждений по господству пород. Возраст насаждений. Бонитеты насаждений. Товарные и нетоварные насаждения. Запас древесины на единицу лесопокрытой площади. Возможный отпуск, как годовой прирост древесины. Технические свойства древесины . . . . . 20—44

III

Хозяйство в лесах края. Устроенность и обследованность лесов. Эксплуатируемая и неэксплуатируемая площадь. Система рубки. Сметный отпуск. Действительный отпуск. Неиспользуемые остатки возможного (исчисленного) отпуска . . . . . 45—52

IV

Условия эксплуатации лесов в довоенное время. Основные условия лесоэксплуатации после войны. Работа Северолеса и Кареллеса. Лесопромышленная работа Мурманской жел. дор. Сравнительный масштаб и направление работы лесопромышленных организаций. Динамика лесозаготовок. Динамика переработки древесины. Распределение продукции . . . . . 53—68

V

Основные факторы развития и форм лесопромышленности. Рессурсы для дальнейшего развития лесопромышленности и их географическое распределение. Причины неполной используемости древесины. Проблемма рабочей силы. Вопрос снабжения продовольствием и фуражем. 69—81

VI

Соотношение сельскохозяйственного и промышленного производства в колонизационных перспективах. Задача использования нетоварной древесины. Идея деконцентрации деревообрабатывающих предприятий. Принцип комбинированных предприятий. Работа комбината Мурманской жел. дор. . . . . 82—101

VII

Схема рационального построения лесного хозяйства и лесопромышленности. Необходимость лесоустройства. Проблемма лесоотпуска. Вопрос географического расположения лесопромышленных предприятий. Задачи улучшения путей транспорта сырья. Вопрос модификации деревообрабатывающего производства. Размежевание или районирование сырьевых баз . . . . . 102—113

VIII

Перспективные планы главнейших лесопромышленных организаций. Предположения о постройке новых заводов. Задачи координации заселения и промышленного развития края . . . . . 114—124

IX

Перспективы заселения края в связи с развитием промышленности. Ожидаемый лесохозяйственный результат заселения края и развития промышленности . . . . . 125—129

19047

1986

БЕСПЛАТНО